

મુદ્રક:—ધોંડા નારાયણ વિક્રાંસ,  
શ્રીરામચિંત્ર પ્રેસ, રાવપુરા, વડોદરા.  
૫ જુન ૧૯૪૦

સર્વ હસ્ત દર્શીન

મકલક:—કૃષ્ણાજી રામચંદ્ર સંત, બી.એ.  
ડી.ડી.એમ્.બી.  
અને  
દત્તાત્રય રામચંદ્ર જોગજેકર, બી.એ.  
ડી.ડી.એમ્.બી.  
જાગાડપુરા, વડોદરા.

# પ્રસ્તાવના



ડામેન્ટિક સાયન્સ (ગૃહજીવનશાસ્ત્ર) આ વિષયના તત્ત્વ અમેરિકન વિદુષી મિસેસ્ એ. જી. સ્ટૉગ એમના સાન્નિધ્યમાં અમેરિકા આ વિષયનું શ્રીમંત સરકાર સચાલકરાવ મહારાજ ગાયકવાડ એમની કૃપાથી, ખાસ અધ્યયન અઢી વરસો કર્યું, તે મુદતમાં અવલોકન અને પ્રયોગદ્વારા આ વિષય આપણે ત્યાંની પરિસ્થિતિને કેવી રીતે અનુકૂળ કરી શકાશે, આ બાબત તરફ અમેરિકા ખાસ લક્ષ આપ્યું. ત્યાંપણી નવ વરસ થયાં અમેરિકા આ વિષય શિખરીએ ઢીએ. તે મુદતમાં પણ આ બાબતનું અવલોકન અને સંશોધન જારી રાખ્યું હતું.

આપણે આ ગૃહજીવન એ એક અત્યંત મહત્વની બાબત છે, એ કહેવાની જરૂર નથીજ. ગૃહજીવનશાસ્ત્રમાં, ગૃહવ્યવસ્થા, પોશાક, આહાર વગેરે વિષય આવે છેજ; પણ તેમની સાથે આરોગ્યતા નિયમ અને તેમને મૂળભૂત એવાં શારીરશાસ્ત્રના મૂળતત્ત્વો, બાળઉછેર, માંદા માણુમની મારવાર વગેરે વિષયો પણ આવે છે. માત્ર ગૃહજીવનશાસ્ત્ર આ વિષયમાં શારીરશાસ્ત્ર, આરોગ્યશાસ્ત્ર, બાળઉછેર, માંદા માણુમની મારવાર વગેરે વિષયો જેવા ને તેવા—અપૂર્ણ રીતે—અંતર્ભૂત કરી શકાતા નથી ગૃહજીવન-શાસ્ત્રમાંના મુખ્ય વિષયોને પોષક એટલીજ શાસ્ત્રીય માહિતી આ શાસ્ત્રમાં અંતર્ભૂત થાય છે.

વ્યવહારને શાસ્ત્રની સાથે આપ્યા મિવાય નબવાનું નથી. ફક્ત અમુક કરનું, અમુક કરવું નહિ એવું કહી કામ મગવાનું નથી. પણ અમુક શા મારે કરવું અને અમુક શા મારે કરવું નહિ, તે કહેવાથી નેની મન ઉપર મારી અસર થાય છે. હવે આ પુસ્તકમાં કેટલીક બાબતો તરફ આંગળી દેવાડી,

આગળ પડેના વર્ગોમાના કેટલાક લોકો એવું પણ કહેશે કે ‘આમા શું વિષય હતું ? એ તો સધળા જાણે છે’ પણ અહીંઆ એ કહેવું જોઈએ કે, કેટલાક થોડા લોકો જે કેટલીક મારી જામતો સહજ કમતા હોય છે, તેમનું અહ્વનમમાત્રને જ્ઞાન પણ હોતું નથી. તેમજ આની જામતોમા મૂર્ખા વિષય નજર આગળ ગમ્યા સિવાય આપણી સુધારણા કરવા વિશે તેટલી ઉત્કૃષ્ટ ઈચ્છા ઉદ્ભૂત થતી નથી આવી ઉત્કૃષ્ટ ઈચ્છા ઉત્પન્ન થઈ, એટલે જે તે પોતપોતાની પરિસ્થિતિ પ્રમાણે પોતાની પરિસ્થિતિ પણ સુધારવાના પ્રયત્ન કરે છે માસ, ઇંડા વગેરે અન્નો વિશે કરેનું વિવેચન કેટલાકને આવશ્યક લાગશે નહિ પણ આ પુસ્તક વનસ્પત્યાહારી લોકો તેમજ મામાહારી લોકો એ બંને માટે છે, તે ધ્યાનમા ગળવું

આ વિષયનો સાળામાના અભ્યાસક્રમમા હાન પ્રવેશ થયો છે, તે યોગ્ય છે તે માટે આ પુસ્તક સાળામા શિખવાડવા પણ યોગ્ય થાય, તે માટે શાસ્ત્રીય પ્રયોગો પ્રસ્થાપના છેવટે આપ્યા છે કારણ આવા પ્રયોગો મિવાય શ્રદ્ધાવનશાસ્ત્ર વિષયમાના મૂળભૂત શાસ્ત્રીય મિદ્ધાત છોડના છોડીઓના મનમા મારી રીતે હમશે નહિ કેટલીક આકૃતિઓ આપી છે જ તોપણ શિક્ષકોએ શક્ય ત્યાં મોની આકૃતિઓ (ચાટ) નો ઉપયોગ કરવો

\* \* \* \*

મર્વસાધારણ સ્ત્રીપુરુષવાચક અને છોકરા છોકરીઓ, આ સવગાને વિષય સુનમ થાય તે માટે અમેએ પુસ્તક મહેનુ અને મનો જક કરવાનો પ્રયત્ન કર્યો છે આ પુસ્તક લોકોપયોગી થાઓ એની તો જગનિયતાને પ્રાર્થના મરી આ પ્રસ્તાવના પૂરી કરીએ છીએ

બાનાજીપુરા,  
વડોદરા.  
૭ સપ્ટેમ્બર ૧૯૨૯

કૃષ્ણાજી ગમચંદ મત  
હતાવથ ગમચંદ જોગણેકર

## પાંચમી આવૃત્તિની પ્રસ્તાવના

આ પુસ્તક કેટલેક ઠેકાણે ડોમેન્ટિક સાયન્સના પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે તો કેટલેક ઠેકાણે આરોગ્યશાસ્ત્રના પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે ચાલે છે એવી સગથાના ચાનકાએ ડોમેન્ટિક સાયન્સનો અભ્યાસક્રમ તથા આરોગ્ય-શાસ્ત્રનો અભ્યાસક્રમ ધ્યાનમાં લઈ કરેલી કેટલીક સૂચના પ્રમાણે આ પુસ્તકમાં વધારાનો મજદૂર મમાવિષ્ટ કરેલો છે. શરીર વિષે હકીકત વધારેલી છે રોગ અને રોગનિવારણનો નવીન ભાગ જોડેલો છે હવા, અકસ્માત વગેરે બાબતોમાં વધારાની માહિતી આપેલી છે પુસ્તકમાં આજસુધીની કેટલીક શોધો મમાવિષ્ટ કરેલી છે વિશેષ કરીને ગ્લિટામિન વિષે વિગતવાર માહિતી આપેલી છે પુસ્તકમાં એવી રીતે મજદૂર વધારીને ડોમેન્ટિક સાયન્સ અને આરોગ્યશાસ્ત્ર આ બન્ને વિષયો માટે પુસ્તક ઉપયોગી થાય તેવી સુધારણા કરેલી છે પ્રાથમિક ઉપવા ધોરણોમાં, ટ્રેનિંગ મગ્થાઓમાં, અગ્રેજી શાળાઓમાં અને શ્રી નાથીમાઈ ઠાકરસી, ઇડિયન વુધમેન્સ યુનિવર્સિટીની શાળાઓમાં પુસ્તક ઉપયોગી થઈ પડે એવી રીતે વિષયોજના દ્રવામાં આવેલી છે

આ પુસ્તકમાં ‘માદાની સારવાર’ અને ‘માળજીછેર’ આ પ્રકરણો લખવામાં ડૉ. હર્ષદરાય સાકરનાન ઠાકોર, એન.એમ. (ડબ્લ્યુ.એન.), વડોદરા, અને મિસેસ. કુમુદબેન હર્ષદરાય ઠાકોર, જી.એ., એસ.ટી.સી.ડી., શિક્ષક, મહાનાણી ગર્મ્ હાઈસ્કૂલ, વડોદરા એમણે અમૂલ્ય મદદ કરેલી છે તેમજ મિસેમ ઠાકોર એમણે આ આવૃત્તિ તૈયાર કરવામાં બાબાની દૃષ્ટિએ જે મદદ કરેલી છે તે માટે અમે બન્નેના ઘણા આભારી છીએ

મામાજીપુરા,

વડોદરા.

૫ જુન ૧૯૪૦

કૃષ્ણાજી રામચંદ્ર સંત

દત્તાત્રય રામચંદ્ર જોગજેકર

# અનુક્રમણિકા



## ભાગ ૧ લો

પ્રકરણ						પૃષ્ઠ
	ઉપોદ્ધાત	...	...	...	...	૧
૧	શરીર અને આરોગ્ય	...	...	...	...	૩
૨	શરીરની પેશીઓ	...	...	...	...	૩
૩	હાડકાં	...	...	...	...	૮
૪	રનાયુ	...	...	...	...	૧૮
૫	પચન, શોષણ અને પોષણ	...	...	...	...	૨૪
૬	લોહી અને તેનું કાર્ય	...	...	...	...	૩૭
૭	શ્વાસોચ્છવાસ	...	...	...	...	૪૨
૮	શરીરમાંના નકામા પદાર્થોની વ્યવસ્થા	...	...	...	...	૪૬
૯	મનઃશાસ્ત્ર	...	...	...	...	૫૫
૧૦	સાનેન્દ્રિયો	...	...	...	...	૬૫

## ભાગ ૨ નો

### ધર

૧	ગૃહસૌખ્ય	...	...	...	...	૭૭
૨	ધરની પસંદગી	...	...	...	...	૭૮
૩	ધરની રચના	...	...	...	...	૮૧
૪	હવા અને પ્રકાશ	...	...	...	...	૮૮
૫	પાણી...	...	...	...	...	૯૮
૬	કચરો અને મળમૂત્રાદિ ગંદકીનો નિકાલ	...	...	...	...	૧૦૮

## પ્રકરણ

૭	ધરસામાન અને ગોઠવણ ..	...	...	...
૮	ધરદામ અને નવરહતા ...	...	...	૧૧૭
૯	બળતણ અને દીવામતી ...	...	...	૧૨૬
૧૦	ધરમાના ત્રામદાયક જીવન તુ અને બીજા પ્રાણી ...	...	...	૧૩૭

## ભાગ ૩ ને

### પાશાક

૧	કપડા... ..	...	...	...	૧૩૯
૨	કપડા શાના મનાવે છે ..	...	...	...	૧૪૭
૩	કપાસ ..	...	...	...	૧૪૩
૪	રેશમ... ..	...	...	...	૧૪૮
૫	બિન .	...	...	...	૧૫૨
૬	શણ ..	...	...	...	૧૫૫
૭	કપડા અને તેના પ્રકાર	...	...	...	૧૫૮
૮	કપડાની નવરહતા ...	...	...	...	૧૬૮
૯	ઘોવણ ..	...	...	...	૧૭૪
૧૦	ગાદલા ગોદના .	...	...	...	૧૮૬

## ભાગ ૪ થી

### આહાર

૧	પદાર્થ ..	...	...	...	૧૮૮
૨	પદાર્થના ગુણ અને તેમા થતા કેમ્પા- ..	...	...	...	૧૮૯
૩	વનસ્પતિ સૃષ્ટિ અને આપણો ખેતર ..	...	...	...	૧૯૧
૪	ખેતરની આવસ્યકતા ..	...	...	...	૧૯૪
૫	અન્નના રસ અને તેના ઉપયોગો ..	...	...	...	૧૯૬
૬	દૂધ અને તેનાથી બનતા પદાર્થો ..	...	...	...	૨૦૪

## પ્રકરણ

૭	અનાજ ... ..
૮	શાકભાજી અને ફળફળાદિ... ..
૯	ઈંડાં ... ..
૧૦	માંસ ... ..
૧૧	તેલ, ઘી અને ખાંડ ... ..
૧૨	મમાણા ... ..
૧૩	પીણું .. ..
૧૪	અમસંરક્ષણ ... ..
૧૫	પાકક્રિયા ... ..
૧૬	આહાર વિષે સામાન્ય વિચાર ... ..

## ભાગ ૫ મો

## રોગ અને રોગનિવારણ

૧	માંદગી અને તેનાં કારણો... ..
૨	ચેપી રોગ ... ..
૩	રોગજીતુઓનો ફેલાવ કરનારા કીટક
૪	કુટલાક ચેપી રોગ ... ..
૫	અકસ્માતના તાત્કાલિક ઈલાજ ... ..
૬	બાળકોએ ... ..
૭	માંદાની સારવાર ... ..
૮	ધરગથુ દવાઓ ... ..

## ભાગ ૬ ઠો

૧	ધરખરચ ... ..
૨	અન્યમાંનાં ચોષક દ્રવ્યોની સેવકાવારી
૩	વિહટામિનવાળા ખોરાક ... ..





# ગૃહ્યવનશાસ્ત્ર

## ભાગ ૧ લો

### ઉપોદ્ધાત

આપણે જે નૃપ્તીમાં રહીએ છીએ તેમાં આપણને બે પ્રકારના પદાર્થ દેખાય છે સજીવ અને નિર્જીવ. પથર, માટી, પાણી, હવા વગેરે પદાર્થોનો નિર્જીવ સપ્તીમા મનાવેલ ધાય છે. વનસ્પતિ, પ્રાણી અને મનુષ્યનો સજીવ સપ્તીમા મનાવેલ ધાય છે.

હવા, પાણી, જ્વાળા વગેરે નિર્જીવ પદાર્થનો ઉપયોગ કરીને વનસ્પતિ પોતાનું પોષણ કરે છે વનસ્પતિ પણ મજીવ હોય છે તેની વૃદ્ધિ થાય છે, તે પોતાના જેની મતલી ઉત્પન્ન કરે છે અને મરે છે.

પ્રાણી મજીવ હોવાથી તે હવા, પાણી અને ખોરાક લઇને વધે છે. તે ખોરાકને માટે ખામ કરીને વનસ્પતિ ઉપર આધાર રાખે છે. પ્રાણીનું હવન-ચનન વનસ્પતિ કરતા વધારે હોય છે. ખોરાક માટે પ્રાણીને જ્યાં ત્યાં ફરવું પડે છે, અને ગુપ્તી પોતાનો ગચ્ચા કરવા માગ તે ગુપ્તી માટે જગ્યા તૈયાર કરે છે પ્રાણી પોતાના જેની મતલી ઉત્પન્ન કરે છે અને મરી જાય છે.

મનુષ્ય પણ એક પ્રાણીજ છે તેને જીવન પ્રાણી પ્રમાણે હવા, પાણી તેમજ ખોરાક જોઈએ જીએ તેને પણ શત્રુથી પોતાનું રક્ષણ કરવાનું હોય છે. તે પોતાને માટે ઘર બાંધે છે અને કુટુંબ કરીને રહે છે તેને મંતલી થાય છે અને એ ગીતે તેનો વશ ચાલુ રહે છે

મનુષ્ય જે કે પ્રાણી છે તો પણ તેનો જીવનક્રમ જીવન પ્રાણીના

જીવન જોડેલો માટે નથી હમરો વંશી પૂર્વેના મનુષ્યના જીવનક્રમ માથે  
જો હાનના માણસોના જીવનક્રમની અભ્યાસગી કરીએ તો તે મ વચ્ચે ફર-  
પડેલો તાગમે મનુષ્યે આગેમાડી, આગમેટ, સોટરમાડી, ગિમાન, ફેનો  
આદિ, વિગળીના દીવા, રેડિયો રંગે વસ્તુની જોધ કરીને તે પોતાનું જીવન  
સુખમય કરવા પ્રયત્ન કરી રહ્યો છે ખીજ પ્રાણી અને મનુષ્ય એ બેની  
વચ્ચે એટલો ફરક છે તેનું શુ કાણુ? મનુષ્યમાં ગંડેરી બુદ્ધિગત્તા આ  
બુદ્ધિને લીધે કુદરતી શક્તિનો ઉપયોગ કરીને તે પોતાનું જીવન ગધારે  
સુખી કરે છે કુદરત ઉપર ન્યાયિત્વ મેળવવાની ખટખટને લીધે તેણે  
મેટનાક શાસ્ત્રોની જોધ કરી અને તે શાસ્ત્રીય જ્ઞાનને લીધે તેણે પોતાના  
જીવનક્રમમાં આશ્ચર્યકારક સુધારા કર્યા છે

મનુષ્ય એ એક પ્રાણીજાત, અને તે ધણા જુના વખતમાં ખીજ  
પ્રાણી માફક જ્યાં જ્યાં બંટવતા ફરતા હતા તેની જેમ જેમ સુધાનણા થતી  
ગઈ તેમ તેમ તેને તાગવા માટે ધુ કે ઘર કરીને એકજ દેખણે ગેદમાથી  
કુદરતથી આપણુ માગી રીતે જમણુ થશે, અને આપણે વધારે સુખી થઈ  
શકીશું. આ રીતે ઘર કરીને એકજ દેખણે ન્યાયી રહેવાની પણ એની એક  
જોધજ છે તેણે જે અને- શાસ્ત્રીય જોધા કરી તેનો તે શુદ્ધજીવનના બની  
શકે તેટલો ઉપયોગ કરવા ધામ્યો

મનુષ્યે અને- જોધા કરી છે. તેણે પદાર્થવિજ્ઞાન, રસાયનશાસ્ત્ર, જીવન  
શાસ્ત્ર વગેરે શાસ્ત્ર મનાવ્યા તેની અનેક શાખા ઉપશાખા છે જેમાં ગર્ધા  
શાસ્ત્રોમાતા તત્વોનો ઉપયોગ શુદ્ધજીવનમાં મેરી રીતે કરવા તે કરેલું છે, જેને  
શુદ્ધજીવનશાસ્ત્ર કહે છે.

શુદ્ધજીવનશાસ્ત્રમાં ૪ અને શુદ્ધજીવનમાં, પોશાક, આદાર, શરીર અને  
તેનું આરોગ્ય, રોગનિવારણ, માદા માણુમની આવડત, ગાળદિલે વગેરે  
બાગતોનો સમાવેશ થાય છે. આ પુસ્તકમાં આપણે ઉપની બાગતોનો  
અભ્યાસ કરીશું સુખી શુદ્ધજીવન એ સુખ્ય રેખીને તારીનિક આરોગ્ય  
ઉપર આધાર ગામે છે એટલેજ આપણે પ્રથમ શરીર અને આરોગ્ય એ  
વિષય તરફ વળીશું.

## પ્રકરણ ૧ છું:

### શરીર અને આરોગ્ય

આરોગ્યનું મહત્વ :—આ દુનિયામાં કેટલીક અર્થી, મુદરે, વૃંદુઓ ભરેલી છે. પક્ષીઓનો મીઠો કનરવ, રંગ ઘેરંગી ફૂલોનો દેખાવ અને ગુલાસ, વમન્ત ઝાતુનો મંદ પવન, વમન્તમાં વૃક્ષોનું નવજનન વગેરે દ-થો આપણને કેટલો આનંદ આપે છે ? તેમજ પ્રભાતનું ગુવર્ણુ આકાશ, પૂર્ણિમાની રોગી ગત્રી, અધ્યાત્મ ગતિમાંતાનનો ચમકાર વગેરે જોતાં આપણુ મન કેટલું પ્રકૃષ્ઠિત થાય છે ! કુદરતમાં આટલા ગદ્યાં આનંદનાં માધનો ભરેલાં છે; ડાં આપણે દ મેશ જા માટે આત્મ નથી રહેતાં ?

આપણી તર્કિયત માગી હોય, મગી રોગનિવૃત્તિ હોય, તોજ આપણને આનંદ નામે ઁ; રાત પણુ પ્રકૃષ્ઠિત રહે છે. પણ જે આપણી તર્કિયત ગરા-ગર ન હોય તો આપણને કંટાળો આવે છે, કામ કંવાની ઇચ્છા થતી નથી, એટલુજ નહિ પણ જે વસ્તુ આપણને દ મેશ આનંદ આપતી હોય તેનાથી પાણુ આનંદ ગળતો નથી તો આરો ધ ક્રોતાં કંઈ વધારે કિમતી સીજ છે ખરી ? આપણુ જીવન મુખ્યત્વે કંવાગી જે પ્રાપ્તિ સીજ હોય તો તે તન્દુરસ્તી છે.

આપણા નગીરની તન્દુર ની માગી જાગરી ના મના માટે શરીરની રચના, અને તેનું કાર્ય ગગગર આપણી યેનું જોઈએ. તેમજ નગીરને નીરોગી ગણવા માટે જેની વસ્તુઓ જેવી કે ઝર, કપડાં, આદા વગેરે ગાયતોમાં પણ કેવી પર્યાપ્તી કરવી જોઈએ તે જાણવું જોઈએ.

## પ્રકરણ ૨ છું:

### શરીરની પેશીઓ

માનુષ્યનું શરીર અનિચ્છુક એવા માગેતુ મને ! છે તે માગેતો પેશી કહે છે. આ પેશી એટલી ગાગીક છે કે નગી આંખે તે દેખી નહીં નથી.



અ

બ

ક

આ. ૧. અ = સૂક્ષ્મદર્શક ચંત્રમાંથી દેખાતી પેશી. ૧. = પેશીનું કવચ. ૨. = પેશીનું કેન્દ્ર. ૩ પેશીની સંગાઠ, પડોળાઈ અને યોગાઈ દેખાતી છે. ક પેશીઓનું જાળું.

પણ જો આપણે મરીરની આમટીનો કે માંસનો કે બીજા કોઈપણ બામનો ટુકડો લઈ સૂક્ષ્મદર્શક ચંત્રમાં જોઈએ તો આપણને જણાશે કે તે પેશીનો જનરો છે. ત્વચા, મનાયુ, ચક્રુ, જઠર, મગજ કે શરીરનો અન્યભાગ લઈને તપાસીએ તો તે આવી જીવે પેશીનો જનરો છે તે આપણને દેખાશે. આ પેશીઓ એટલી જાંબી જારીક છે કે એક દિવસ સાંજી રીડીમાં જો એકબીજાને આડકાડીને સાંજી મોડવવામાં આવે તો તે ૫૦૦ જેટલી ધમ્મ. સાંડીના એક ટીપામાં સગમમ ૫૦ લાખ પેશી દોષ છે. મામાન્ય જીવે માંજુમના મરીરમાં સુમારે ૪૦૦૦ કરોડ પેશી દોષ છે.

પેશીની વચમાં પાંદડાંક થઈ આનખી જેવો જીવનગમ દોષ છે. પેશીની આજુબાજુ એક દિવસ દોષ છે. ટુકડામાં રહીએ તો પેશી એ અર્ધ-મરણી પાંદડાંક પદાર્થથી ભરેલી કોથળા છે. જીવનગમ એ પેશીમાંનો મહત્વ પદાર્થ છે જીવનગમનો મખ જાગ જરો થઈ દોષ છે, તેને પેશીનું કેન્દ્ર કહે છે કેન્દ્ર અને તેની આજુબાજુનો ગમ જાને અમ જોડાતીને જહિ પામે છે.

જાંબી મહત્વ સૂચિ પેશીની જનરો કેન્દ્રમાં નહિવ સહિ મનજા સૂક્ષ્મ પેશીની જનરો છે. માં, યુ, દિવ પેશીનાં જનરો

છે. જનીન પરનાં, પાણીમાંનાં અનર દ્રવાનાં ઉડનાગં ગધાં નાનાં મોટાં પ્રાણીઓ પેશીઓનાં જનેલાં છે. નિર્જીવ સૃષ્ટિમાંના પદાર્થ જેવા કે પાથર, માટી, સાકર, ધાતુ વગેરે કંઈ પેશીનાં જનેલાં નથી. પણ મહત્ત્વ સૃષ્ટિ પેશીની જ જનેલી છે.

શરીરની દરેક પેશી મહત્ત્વ ધરાય છે. તે અન્નપાચી કામને કરે છે. પેશી નીચેની ઢોય તો શરીર નીચેની રહે છે. તે મૃત્યુ પામે છે ત્યારે શરીર પણ મૃત્યુ પામે છે; કારણ કે જે પેશીઓનાં શરીર જનેલું છે તે પેશીઓમાં જ શરીરનો જીવ ઢોય છે.

નવી પેશી કેવી રીતે તૈયાર થાય છે:—નાનકડી કીડીથી માટીને મોટા દાઢી મુશીની ગંધી સહજ સૃષ્ટિ પેશીની જ જનેલી છે. દરેક પેશીની ઉત્પત્તિ બીજી મહત્ત્વ પેશીમાંથી થાય છે. નિર્જીવ પદાર્થથી પેશીની ઉત્પત્તિ અશક્ય છે. પેશીના કેન્દ્રના ધીમે ધીમે બે ભાગ જાય છે અને તે પેશીના બે છેડા નરૂ જાય છે. પછી પેશીના મધ્ય ભાગમાં એક પડદો તૈયાર થાય છે અને તેના બે ભાગ થાય છે. આ રીતે એક પેશીના બે ભાગ થાય છે, અને તે ગમે નવન ત્રણ પેશી જાય છે. દરેક પેશીને જીવન કેન્દ્ર ઢોય છે. આમ નવી નવી પેશીઓ-એકની બે, ફરી તે બેની આ-એમ તેની રીતે જાય છે અને નવી પેશી જાય છે.



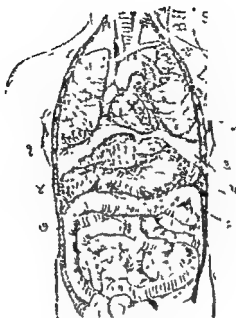
આ. ૨. પેશીનું વિભાજન. કેન્દ્રના ધીમે ધીમે બે ભાગ થાય છે અને તે જનેલાં જાય છે. પછી પેશીમાં વચ્ચે એક પડદો તૈયાર થાય છે. એવી રીતે એકની બે પેશીઓ થાય છે. ગંધી નવી પેશીઓ એ રીતે જ થાય છે.

એક પેશીવાળાં અને અનેક પેશીવાળાં પ્રાણીઃ—મગી  
પાણીના એક ગીળામાં આપણે કેટલીય વખત એકડો નાના જલુ નેહ એ  
ગીએ તે એટલા સૂક્ષ્મ છે તે નગી આખે દેખી મળતા નથી તે જોતા  
માટે આપણને સૂક્ષ્મર્જક યાત્રી મદદ લેવી પડે છે તેમાના પ્રકારો  
જલુ એન્ડ પેશીના ગતેના હોય છે અનેક પેશીના પ્રાણીના જનન-  
અવસ્થાની માત્ર આ એક પેશીના પ્રાણીનો પણ જલુ અવસ્થા અને  
છે આ એક પેશીના પ્રાણીની પેશીના પણ મે બાગ થઈ એ પેશીની મે  
પેશી લેવાનું થાય છે પરંતુ તે ગતે પેશીઓ છૂટી થઈ તેના મે પ્રાણીઓ વાપ છે

મોટા પ્રાણીઓ, કે જે અને પેશીના ગતેના તેના નગીને નિધા  
જલુનો આનંદ આમ એન્ડ પેશીથી રાત છે પગી તેનું નિમાજી  
દષ્ટ એક પેશીની મે અને એની ચાત્ર એમ અનેક પેશીઓ ગતે છે આ  
પેશીઓ એ પેશીના પ્રાણીની પેશી પ્રમાણે છૂટી પડતી નથી આમ  
પેશી બેગીન એક ગીળાને જાણતે જડે છે તેને તે જુગી મીએ તે જલુ  
ટકી લઈ નહિ આ ગંધી પેશી મગીને એ મોટું પ્રાણી વાપ છે નાની  
શરીર એ આની કેરોડો પેશીઓની વમાદત છે

પેશીમાં નમતી વસ્થાગી થયેથી હોય છે એન્ડ પ્રકાર કામ કરનાર  
પેશી એન્ડ ટેકાણે રહે છે હા હાડકાની પેશી મગને અનમરીને પેશી  
જુદા જુદા પ્રકાર અથવા જાતે ગતેની હોય છે એન્ડ જાતની પેશી  
એ લી થઈને રહે છે અને તેના જુદા જુદા નામ પાડવામાં આવે છે હા  
જે પેશીને મગને નરીય દરિય રહે છે તે હા ધની પેશી એકડી રહે છે,  
અને તેને આપણ હાડકા મીએ ગીએ તેમ જ નરીયનું દતનચતન  
મગી પેશીના અમદન આપણ મનાયુ મીએ ગીએ

એક પ્રકારનું મામ કરનાર મગીના જે જાન છે તેને આપણે  
અવાર કે ઇન્ડિય મીએ ગીએ નવરિ. એ શરીર મા નમમો મદાર્ય મદાર  
મગી નાખવાની મી થઈ જો જલુ અલ ભેમુ મનારી અને ને  
કરનારી દન્ડિય ક. કેલ દોષ દન્ડિય એન્ડ પ્રમાણ પેશીની  
હોય છે મા મદત, મનપિડ, હેદય વગેરે જીવ કોષી દન્ડિય



આ ૩. ગળીરમાની કેટલીક છત્રિયો

૧. કેશ્મા. ૨. હૃદય. ૩. મધ્ય પટલ. ૪. યકૃત.

૫. મરોળ ૬. લટ ૭ આંતરડાં.

એવી હોય છે કે તેમાં જુદા જુદા જાતની, પેલી હોય છે. દા. હાય એ  
હન્દ્રિય એવી છે કે તેમા હાડકાં, આયુ અને ત્વચા આ ત્રણે પ્રકારની પેલી  
આવેલી છે

### પ્રયોગ

મધ્ય પટલ પેલીના જાનેના છે, એમ જાનાવવું.—

૧. ગાતના અંદરના ભાગની અગર હોડની પેલીઓ તમે જોતગી  
કાઢી શકો છો. તે પેલીઓ સુદ્ધમદર્શક યંત્રમાંથી જુઓ.

૨. ફંગળીના અંદરના પડમાંથી એકાદ ઝીણો ભાગ કાઢો અને તે  
સુદ્ધમદર્શક યંત્રમાંથી જુઓ.

## પ્રકરણ ૩ બુદ્ધિ

### હાડકાં

જેમ થાંભલા, પાટીઓ ઉપર આપણું ઘર આધારેલું હોય છે તેમ હાડકાં ઉપર આપણું શરીર આધારેલું છે. હાડકાંથી શરીરને આકાર આવે છે. આપણી રવચાની નીચે રત્નાયુ અને રત્નાયુની નીચે હાડકાં છે.

હાડકાંનું કાર્ય:—(૧) હાડકાંનું પદેલું કામ શરીરને આધાર આપવાનો એ છે. જો આપણા શરીરમાં હાડકાં ન હોત તો આપણા ગદ્યાં અવધવાનો એક અનિવાર્ય આકારનો દગસો થાત. પણ હાડકાં મજબૂત,



આ. ૪.

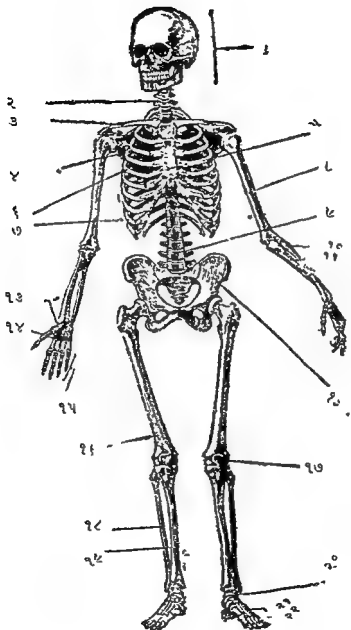
૧ મગજનું સ્થાન દર્શાવતી પેટી-ખાપડી.

૨ મગજ.

૩ કરોડ રત્નાયુ

૪ કરોડના હાડકાં.





आ. प. भाष्यसुनुं हाडपिंजर

૧ માથાનાં હાડકાં—૭ કરોડ ૩ કર્કશ્ચિ ૪ નકશ્ચિ ૫ ઉરોશ્ચિ ૬, ૭ પાંસળીઓ ૮ ભુજશ્ચિ ૯ કરોડ ૧૦ હૃતાશ્ચિ ૧૧ અનુ-  
હરતાશ્ચિ ૧૨ અસ્તીનું હાડકું ૧૩ કોડાનાં હાડકાં ૧૪ હથેલીનાં હાડકાં  
૧૫ આંગળીનાં હાડકાં ૧૬ જ્ઞાન્ધિ ૧૭ ધુટ્ટણની તંકાળી ૧૮  
નકશ્ચિ ૧૯ અનુનકશ્ચિ ૨૦ ધુટ્ટીના હાડકાં ૨૧ તળીયાના હાડકાં  
૨૨ આંગળીનાં હાડકાં.

હકલુ અને ચીનટ હોવાથી તેના પીંજરા ઉપર શરીરની રચના ધમેલી છે.  
તેથીજ શરીરનો પ્રત્યેક ભાગ પોતપોતાની જગ્યાએ રહે છે અને આખું  
શરીર સગળ હિનું રહી ગરે છે. (૧) હાડકાંનું શ્રીગ્તું કાર્ય શરીરના નાશુક  
ભાગોનું રક્ષણ કરવાનું છે. મગજનું રક્ષણ કરવાને હાડકાંની એક મગજપ્ત  
પેટીમાં તેને ગોડવેલું છે. પાગળની ગામ્તુમાં કરોડગ્તુ આવેલી  
છે. તેનું રક્ષણ કરવા કરોડની પોલી મણકાવાળી નળી ગમેલી છે. છાતીનાં  
હાડકાંને લીધે હૃદય અને ફેફસાંનું રક્ષણ થાય છે. (૨) હાડકાંનું ત્રીજું  
કાર્ય શરીરનું હવનચયન કરવાનું છે. હાડકાં વગર હવનચયન ક્રિયા અગમ્ય  
થઈ પડત.

આપણા શરીરમાં ૨૦૬ હાડકાં છે. તેમાંથી માથામાં ૨૮, ઘડમા ૫૮  
અને હાથપગમાં ૧૨૦ હાડકાં હોય છે.

માથાનાં હાડકાં :—આપણા માથામાં ૨૮ હાડકાં હોય છે. તેમાંનાં  
૮ હાડકાંની મગજના રક્ષણ સાર એક પેટી બનેલી છે. તેનેજ આપણે  
મોપરી કહીએ છીએ. બે કાનમાં મળીને ૬ નાનાં હાડકાં હોય છે. મોંનો  
માગ બીજા ૧૪ હાડકાંનો બનેલો હોય છે. મોંના મધ્ય હાડકાંના બેડકાં  
હોય છે. ફક્ત ત્રીયેના જડગાનું અને નાકની બન્ને ગામ્તુની વચ્ચેનું હાડકું  
એકેકજ હોય છે.

ઘડનાં હાડકાં :—ઘડમાં ૫૮ હાડકાં હોય છે; તેમાંથી કરોડમાં ૨૬,  
છાતીમાં ૨૫, હબના મુજ પામે ૧, ખભાનાં ૪ અને જમ્તીનાં ૨ હોય છે.

કરોડનાં હાડકાં :—મળાથી માંડીને ઘડના તળિયા મુધી નાનાં

ના મની એ માફગ ગો રાયેની જ નનેજ આપણે કરા રીએ રીએ  
આ કરોઆ જ મજા, ત્રિધાન્ધિ અને ગુદાન્ધિ એ પ્રમાણે ૨૬ દાહક  
રોડ કે ૨૮ મજા નાથી જ ગણામા કાય ૬, તેો શ્રીવામગી કદ કે  
૧૦ પીડા દાહ કે તેને વલમળી દે કે ૬ પદમન્મા દોષ કે તેને કટિ  
ગળી ને જ કટિમ પીની નીચે ત્રિધાન્ધિ અને ગુદાન્ધિ દાહ કે, તે અનુક્રમે  
૫ અને ૪ દાહ ૧ મળીને મનેના જ

આ મપુકાની રચના એવી રીતે કરી છે કે તે ૧૧થી એક નામી પોની  
નળી તેના થાય છે આ નળીમાંથી રો જાગુ ના ૭ રોડર જાગુ એ  
મગ નોજ ભાગ રોડિતે મગ ને ૧૦ડી પ્રમાણે ૧૪કનો રોડ છે આ  
રાજજાગુ નાજુ ન્વાન એ રા ગુ મુખ્ય નામ જ તમ ર તે ૧૧  
ઉપર ધ નો આધાર ૬ કરો ના ૧૧ મની મનેની રવાથી અને તમા  
પુ જ માધા રોરાવી આપણ નગી આગળ પા જ અગ નામી જમાની  
ગાગુએ વળી ન છે

**છાતીના હાહકા:**—જાતીના ૪૫ જાહકા જ તેમાંથી હિરોન્ધિ  
નામન ઉજુ હાહકા જાતીના રચના ભાગમા આગળ ૧૧૫ જ ગોગ આ ૧  
ના, નામા, તેમજ અષ્ટા જાહકા મને ગાગુએ ૧૦-૧૦ એ પ્રમાણે ૪૪  
દાહક જાતીમા રોડ છે તેો આપણે પામળી રીએ રીએ આ ગધી  
પામળી પાજની ગાગુએ કરા ને નેડેની કાય કે આગળથી, ઉપરના  
નાગની ૭ પામળીઓ હિરોન્ધિને નેડેની રોડ છે તેની નીચેની ૩ નેડી  
૭ મી પામળીને નેડેની જ અને કહી મે કહી રોડ જ પામળી  
એને નીચે હદય, ક્રમા, જજ, યકત વગેરે અવસ્થાન નાજુ થાય કે  
આ પામળીના ચોખ્ખા ઉપર શ્વામા ન્વામા ૧૧ મમા ઉપરોગી પનાના  
રચના થર રોડ છે

**ત્રિહાન્ધિ:**—નન મગ અને શ્વામનગી એ રેની રચે નાગના  
આકાગુ હાહકા રોડ ૭ તેને ત્રિધાન્ધિ જ

**ખસાના હાહકા:**—આપણા દર ખસાના એ એક જાહકા રોડ  
છ તેને રુદ્ધાન્ધિ જ ને પાજના નાગના આરેનુ જ તેની

ખોજણુમા આપણા ભૂજનુ હાડકું બેમાડેણુ હોય છે દરેક ૨૬ ધાન્થિ અને હરોન્થિ વચ્ચે એકાદ મળિયાની માફક એક નાણુ હાડકુ હોય છે, તેને ક હાન્થિ કહે છે આમ બે રક ધાન્થિ અને બે ક હાન્થિ મળીને ખનાનુ ચોક્કું તૈયાર થાય છે

**બસ્તીનાં હાડકાં:—**કમરની નીચે ગરે ગાત્રુએ તે હાથ મૂકીએ તો અનિયમિત આગરના બે હાડકા માનૂમ પડે છે પાછળની ગાત્રુએ તે ત્રિકાન્થિને અને આગળની ગાત્રુએ એક ખીજને જોડેના છે ગસ્તીના મે હાડકા, નિકારિથ અને શુદ્ધાન્થિ મળીને ગસ્તી પ્રદેગનું ચોક્કું તૈયાર થાય છે

**હાથપગનાં હાડકાં:—**આપણા ભુજનમા એક નાણુ હાડકુ હોય છે, તેને ભુજાન્થિ કહે છે કાઠાથી કોણી સુધીના ભાગમા બે હાડકા આવેલા છે, તેમાના એકને લગ્તાન્થિ અને ખીજને અનુલ્લનાન્થિ કહે છે કાઠામા આઠ નાના નાના હાડકા હોય છે. હથેલીના પાંચ હાડકા આગળીઓને જોડેલા હોય છે આગળીમા ૧૪ હાડકા હોય છે એ પ્રમાણે દરેક હાથના ૩૦ હાડકા મળી બે હાથના ૬૦ હાડકાં થાય છે

તેજ પ્રમાણે જ પગમા એક લાણુ હાડકુ હોય છે તેને જ પદાન્થિ કહે છે ઘુટણુમા એક હાડકુ હોય છે, તેને અપસે ઘુટણુની દાખળી કલીએ ડીએ ઘુટણુથી ઘુડી સુધીના પગના ભાગમા બે હાડકા હોય છે તેમાથી એકને નનાન્થિ અને ખીજને અનુલનાન્થિ કહે છે ઘુડીમા ૭ નાના હાડકા હોય છે પગના તળિયામા ૫ હાડકા છે અને તે પગની આમળીઓને જોડેલા હોય છે પગની આમળીઓના ૧૪ હાડકા હોય છે આ પ્રમાણે દરેક પગના ૩૦ મળીને, બે પગના ૬૦ હાડકા હોય છે

**આપણા શરીરનાં હાડકાં ૨૦૬**

**માથામાં ૨૮**

મોપરીના

ડોના

ડાનના

૮

૧૪

૬

## ઘડનાં ૫૮

કરાડના-ગ્રીવામણી ૭, મક્ષમણી ૧૦, કટિમણી ૫,	૨૬
ત્રિકાગ્નિ ૧, ગુદાગ્નિ ૧	
છાતીના-ઉરોગ્નિ ૧, પામળી ૨૪	૨૫
ગિરહાગ્નિ	૧
ખભાના-કંઠાગ્નિ ૨, કમ્બાગ્નિ ૦	૪
મનતીના	૨

## હાથપગનાં ૧૨૦

ગતે હાથમા-હરે- હાથમા ભુજાગ્નિ ૧, હસ્તાગ્નિ ૧,	૬૦
અનુહસ્તાગ્નિ ૧, મડાના ૮, હથેલીના ૫,	
આગળીઓના ૧૪	
ગતે પગમા-હરે- પગમા, ૪ વાગ્નિ ૧,	૬૦
બુટણુન ૧, નનાગ્નિ ૧, અનુનનાગ્નિ ૧, ધુળીના ૭,	
પગના તળિયામા ૫, પગની આગળીઓના ૧૪	

૨૦૬

હાડકાના આકાર:-મનુષ્યના શરીરમા કેટલાક હાડકા લામા હોય છે, તો કેટલાક દુકા હોય છે કેટલાક હાડકા નળા જેવા હોય છે, તો કેટલાક ચપટા હોય છે કેટલાક અનિયમિત આકારના હોય છે માર્ગને અનુસરીને હાડકાના આ ૧૦ ગતેના હોય છે

હાથપગના હાડકા લાગા હોવાથી આપણે તેને મરજી પ્રમાણે હલાવી શકીએ છીએ માત્રા, ધુળીના અને કરોડના હાડકા દુમ્મ હોવાથી તે ભાગોને હાથપગ જેટલી ગતિ મળી શકતી નથી તેને કેટલેક ગાંઠુમા થોડી ગતિ મળી શકે છે પણ તેમના દુમ્મપણાને ક્ષીધે તેમા ગળ વધારે આવેતુ હોય છે

નળીના આગળના હાડકા શરીરના અમુક ભાગને આધાર આપવાન મમ કર છે હાથપગના હાડકા અને ગળાના હાડકા આ મતલબ હોય છે

ચપટાં દાડકાંનું કામ મુખ્યત્વે શરીરના નાશુક બાગનું રક્ષણ કરવાનું છે. તેનો ખીન્ને પણ એક ઉપયોગ છે. તે ચપટાં દોવાથી જેની ઉપર પુરુષના મ્નાયુ રહી શકે છે. છાતીનું દાડકું (ઉરોન્ધિ) અને ખોપરીનાં દાડકાં ચપટાં દોવાથી તે નાશુક બાગનું રક્ષણ કરવાનું કામ કરે છે. જાતીનાં અને ખમાનાં દાડકાં ચપટાં દોવાથી તેના ઉપર મ્નાયુ રહી શકે છે.

અનિયમિત આકાશનાં દાડકાંના ધણા ઉપયોગ છે. કરોડના મણકા અનિયમિત આકાશના હોય છે. તે ગરીબો ભાર મહન કરે છે, કરોડ-ગણનું રક્ષણ કરે છે અને તેને પીડના મ્નાયુ જોડેના હોય છે.

સાંધા:—દાડકુ શરીરના જે બાગમાં હોય છે તે બાગને આધાર આપે છે પણ આખા શરીરને આધાર આપવા માટે આ અર્ધા છુટાં છુટાં દાડકાં એક ગીળાં માથે જોડી દેવાં જોઈએ. દાડકાં જે રીતે એક ખીળાં માથે જોડાયેલાં હોય છે તેને માંધા કહે છે. આ માંધા બે પ્રકારના હોય છે. (૧) અચન માંધા અને (૨) ચન માંધા.

(૧) અચલ સાંધા:—શરીરના જે બાગમાં દાડકાં હાનવાની જરૂર નથી, પણ જળ અને મહમપણાની જરૂર હોય છે ત્યાં અચન માંધા હોય છે. ખોપરીથી મગજનું રક્ષણ થાય તે માટે ખોપરીનાં અર્ધાં દાડકાં મગજના માથેનાં હોય છે. તેથી ખોપરીનાં દાડકાંના માંધા અચન હોય છે. તેમજ જાતીપ્રદેશનાં દાડકાંથી શરીરને મારો આધાર મળે, તે માટે તેના માંધા પણ અચલ હોય છે.

(૨) ચલ માંધા:—શરીરના ઘનુખન માધા ચન હોય છે. ચન માંધા દોવાથી શરીરનું હલનચલન થઈ શકે છે. જો ચન માંધા ન હોત તો આપણે આપણા હાથ ડચા નીચા કરી શકત નહિ હાથ મોં પાંચે જાતી શકત નહિ, આપણે બેગી અને ચાલી શકત નહિ. જો ચન માંધા ન હોત તો, આખું શરીર દયાવ્યા વગર આપણા શરીરનો એકાદો ભાગ આપણે નહીં શકત નહિ.

ચલ માંધાના પ્રકાર:—ચન માંધા ચાર પ્રકારના હોય છે. ખન-માંધા, મનગળનો, મનકતા માધા અને ખીતી જેવા માંધા.

**બલબલના સાધા:**—એક જા. નો ગોળાકાર ઠેડો મીઠા હા. ની પોત પુઆ પેમાડરો હોય તે માધાને ખન તાનો મારો કડે ડ થ અને પગ ધના જે બાગને જેડેના કે તે માધા આ પ્રકારના છે આ પ્રકારનો માધો પેવાથી આપણ હાલ ખનાની આમપામ અને પગ મળી ૥ માધાની આમપામ કાઢપણ દિશામા ઝની ઝનીએ ઝીએ

**મળનગના સાધા:**— ૥ પીનો માધા, ઘુટણનો માધો, ફાથ પગની આગળીએના પડેના જે માધા અને નીચેના જ ગા ૥ માધા, એ મધા મળ ૥ ના સાધા છે આ માધાથી ફક્ત એ જ ગાળુ હનનચન થક શરૂ છે મી. ગાળુ હનનચન થઈ ગ તુ નથી આ માધા પેગીના પાકણ પ્રમાટના ગા છા મગેર જેના પ્રે ૮ ગાળુ દાવી શક છે

**મરુકના સાધા:**—આપણા પાના અને ઘુટણના કા ઝ જે માધાથી જેડાયેના હોય તેને મર ના માધા કે છે નાળુ કે તે એવા પ્રાપ્તના હોય કે મળે જેડેના હા ૥ એક મીઠા ઉપર થો ૥ મરુકી શરૂ છે અત તેથી થોડે હનનચન થઈ શકે છે

**ખીલીના સાધા:**— ગોડનુ પરેનુ અને મીઠુ હા ડ, ( ગળામાના પદના મ મળુકા ) જુદી રીતે માધાના હોય છે નીચેના મળુકાનો ખીની જેવો ભાગ ઉપ આવેલો હોય તે તે ઉપરના મળુકાની અંગ ગયેરો હોય કે તેથી ઉપરના મળુકા, નીચેના મળુકા ઉપર આમતેમ ફરી નકે છે તેથી નાથુ ડામી અને જમની ગાળુ ફરી શકે છે આ પ્રાપ્તના માધાને ખીલીના સાધા કે છે

**કૂચા:**—આ એ મરુક મીઠો પદાર્થ છે તાડના ડગ પર માધા પામે એ ૮ વેટણ હાય છે તે હા મના માધા વચ્ચે કૂચાન જે જગ્યાએ સ્પર્ણ થાય છે તે રેખાણે તેન જેવો એક પદાર્થ પડે એની ગોળાણ મરેની ૭ મીસી કૂચા અને તેને લીધે ચન માધામા હાડાનુ સ્પર્ણ થતુ નથી અને તેનુ પ્રમ અસાજ નમ થાય છે અચન માધામા પણ દૂચા હોઈ તેનાથી હા. ૥ મારી રીતે મધાકે અવ છે

**અસ્થિમા રુન:**—મે ૮ મ. ૮ મ. જેડેના હા. ૮, આ માધામા

અગ્નિ ૧ ધનને લીધે તે એક મીઠા માથે ગાધેના હાથ છે અગ્નિ ૧ ધન  
એ એ પ્રકારની દોગી છે ઘુટણ, કામી, ધૂની, મ ૧ વગેરે બાગમા  
અગ્નિ ૧ ધનની મજ્યા વધારે હોય છે

હાડમા શાના બનેલા હોય છે.—એક પ્રાણિ ૪ પદાર્થ અને  
એક ખનિજ પદાર્થના હાડમા ગેના હોય છે પ્રાણિ ૪ પદાર્થ મરેશ  
જેવા અને ખનિ ૧ પદાર્થ ચૂના જેવા હોય છે પ્રાણિ ૪ પદાર્થને લીધે  
હાડમા ચીવટપણાનો શુભ હોય છે તેથી તે જનની તૂટતા નથી  
ખનિ ૪ પદાર્થથી હાડમામાં મજબૂતપણાનો શુભ હોય છે, તેથી તે સરીંગનો  
બાગ મહન કરી શકે છે મોટા માણસના હા મમા પ્રાણિ ૪ પદાર્થનું  
પ્રમાણ જોડું અને ખનિજ પદાર્થનું પ્રમાણ વધારે હોય છે તેથી ૧ ગાગર  
મગા મોગા માણસના હા મ માગી જવાનો મબવ વધારે હોય છે,  
અથવા એકાદ હાડકું તૂટી ગયું તો તેને મધાતા વાગ લાગે છે કોઈ કોઈ  
વખત મજબૂત સંધાનું નહીં તેથી મોગા માણસે ચા ઉતર મગા પાય  
નહિ તે મારે નિશેન મગજ સેવી જોઈએ તેથી ઉનદુ નાના માગના  
હાડમા ચૂનાનું પ્રમાણ તત્તન થોડું અને મરેશ જેવા પદાર્થનું પ્રમાણ  
વધારે હોય છે તેથી તેમના હાડમા નગમ હોય છે, મહેનાઈથી વગે છે અને  
એકદમ બાગતા નથી ગાગર જેમ જેમ મોટ થતુ જાય છે તેમ તેમ તેના  
હા મની વૃદ્ધિ થઈને તે કમળ ગને છે મારે જે મોરામ તે ખાય છે તેમા  
ચૂનાનો કાર વધારે પ્રમાણમા આવે જોઈએ આવા પદાર્થ તે દૂધ  
છેડા શાકમાજી, વગેરે છે તેથીજ નાનપણથી તે સરીંગની વૃદ્ધિ પૂર્ણ થતા  
સુધી આ પદાર્થો મોરાકમા જરૂર આવના જોઈએ આવા સરીંગની વૃદ્ધિ  
થાય તેવા પદાર્થ જે છોકરાના મોગકમા ન હોય તો ગાગરને અગ્નિમાર્દવ  
(રિક્તસ) નામનો રોગ થાય છે આ રોગ થાય તો ગાગરના હા મ  
જોઈએ તેના વધી શકતા નથી તેમજ તેઓ કમતામતના ગડે છે

હાડકાની કાળજી:—નાના છોખરાના હા મ નગમ તોડે તે ગમે  
તેટના વગી ચમ્વાનો સખવ છે અને તેમ થાય તો સરીંગ બેડાગ ગને છે  
તેથીજ ગાગરને દમગ દગાર ઉના રહેવાની અને દટાર મેમવાની ટેવ



પાડવી. ખુંદ નીકળે એમ એસનું ન જોઈએ, કે ચાત્રવું ન જોઈએ. તંગ કપડાં કે ખૂટ પહેરવાં ન જોઈએ. બારે વજનની વસ્તુ ઉચકવી ન જોઈએ. નાના ગમ્યાને એકની એકજ ગામ્મુ મુવાડી રાખવાથી માધાનો તે તરફનો ભાગ ચપટો થાય છે. નાનું ગાળક પોતાની મેજે ઉમું રહેવા પ્રયત્ન કરે તે પહેલાં જો આપણે તેને ઉમું રાખીએ તો એના પગનાં હાડકાં વળી જવાનો સંભવ છે. શરીરની વૃદ્ધિ પૂર્ણ થતાં મુઠ્ઠી હાડકાંની વિશેષ કાળજી લેવી જોઈએ. કારણ હાડકામાં કસણપણું આવી ગયા પછી તેનો આકાર ગદકાતો નથી.

નાનપણમાં ખોપરીનાં હાડકાંના સાંધા એટલા ગધા દૂર દૂર હોય છે કે મગજનો હાલતો ભાગ આપણને દેખાય છે, તેને આપણે તાળવું કડીએ છીએ. આ સમયે નાના ગાળકને માથે કંઈ ઇન્ન ન થાય તે માટે વિશેષ ધ્યાન રાખવું જોઈએ. નાના ગમ્યાના ગળામાંના મણકા પણ કુમળા હોય છે તેથી તેની પણ સંભાળ રાખવી જોઈએ. ગળાને આંચકો આવે એવી રીતે તેને તરછોડવું કે કુદાવવું ન જોઈએ. જો આમ કરવામાં આવે તો કરોડરજાનું ઇન્ન થવાનો સંભવ રહે છે.

## પ્રથોગ

૧. હાડકામાં ખનિજ પદાર્થ હોય છે તે જતાવવું:—

હાડકાનો એક કકડો લઈ તેનું વજન કરો. તે હાડકું દેવતા ઉપર મૂકી ગાળો. હાડકામાંનો પ્રાણિજ પદાર્થ જળી જશે અને તેનો રંગ સફેદ થશે. પછી હાડકું દેવતા ઉપરથી કાઢી, તેનું વજન કરો. પ્રાણિજ પદાર્થ જળી જવાથી હાડકાનું વજન ઓછું થયું છે, એમ તમને જણાશે. ગાળી રહેલા ભાગ હાડકામાંનો ખનિજ પદાર્થ છે. આ હાડકું વાળવાનો પ્રયત્ન કરો. તે સહેલાઈથી તૂટે છે એવું તમને દેખાઈ આવશે.

૨. હાડકામાં પ્રાણિજ પદાર્થ હોય છે તે જતાવવું:—

એક કાચના વાસણમાં થોડો હાઇડ્રોક્લોરિક એસિડ લો અને બીજા એક કાચના વાસણમાં એસિડથી પાંચ છ ગણું પાણી લો. તે પાણીમાં

એમિડ ધામે ધામે રેડો, એટલે મદ એમિડ તૈયાગ થશે એ- કાચના વામણુમા ૨૫૨૭ કરેલો એડ હાડનાનો દુડો મૂકે અને તે ઉપર આ મદ એમિડ રેડો તે વાસણુ તેની જે રીતે એડ એ દિવમ રહેવા દો પછી વામણુમાથી હાડકા ૧૬૧ વર્ષ તે તપાસે તેનો આગળ કાચન છે એમ દેખાશે હવે તે વાળવાનો પ્રયત્ન કરો તે ગમત જેવું થાયું થયું છે, એમ તમને દેખાશે આ ગમત જેવો થાયો પદાર્થ હાડકાનાનો પ્રાણિ પદાર્થ છે

## પ્રકરણ ૪ થું

### સ્નાયુ

શરીર હાડકાના આધારે ન્દેહું છે અને સ્નાયુથી શરીરનું હનનચનન થઈ શકે છે મજબૂત પ્રાણી હનનચનન કરી શકે છે તોપણ સ્નાયુના અભાવે આપણે જરૂર વસ્તુની માફક પડી ગયા હોત સ્નાયુને લીધે આપણે ચારી ગડાએ છીએ, હાથ ઉઠા કરી શકીએ છીએ અને આપણા હૃદયની ક્રિયા રાત્રિ દિવમ ચાલુ રહે છે જે શક્તિને લીધે સ્નાયુ ગતિ ઉત્પન્ન કરી શકે છે, તે શક્તિ સ્નાયુની પેશીઓમા છે હાડના ઉપર સ્નાયુ પથનાયેના છે સ્નાયુ એ મામનો એક મુખ્ય ધટક છે

સ્નાયુનું કામ — (૧) સ્નાયુનું મુખ્ય કામ શરીરનું હનનચનન કરવાનું છે. ચાલવું, દોડવું, માથું હલાવવું, આખનું પવનું, અનના કેળિયા મળવા, શ્વામેજીવાસ કરવો, આપણા હૃદયના ધમકાન થવા, વગેરે ક્રિયા સ્નાયુને લીધે થાય છે સ્નાયુ વગર આ હનનચનન થઈ શકે નહિ

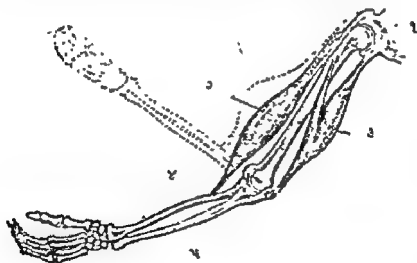
(૨) હાડકા ઉપર સ્નાયુના થર હોય છે તેથી શરીરમાના અવયવોનું રક્ષણ થાય છે મગજ, હૃદય, ફેફસા વગેરે નાચુક અવયવોનું હાડકાને લીધે રક્ષણ થાય છે, તે તમે જાણો કે આ હાડકા ઉપર સ્નાયુના થર હોવા હોય છે માટે સ્નાયુ શરીરનું રક્ષણ કરવાના કામમા હાડકાને કરે છે



આ. ૧. સરીરમાંના આયુ.

(૩) સાંધા પામે હાડકાં અસ્થિજોધનથી બાંધેલાં હોય છે, એ આગળના પ્રકરણમાં આવી ગયું છે. તેમજ શરીરમાંના લગભગ બધાજ સ્નાયુ સાંધા ઉપર પસુ ગયેલા છે અને સાંધાની ગલે ગાળુએ લેટેલા હોય છે. આવી રીતે હાડકાંને પોતાની જગ્યાએ રાખવામાં મજબૂત સ્નાયુની મદદ થાય છે. આમ હાડકાંને પોતાની જગ્યાએ રાખવાના કામમાં સ્નાયુ અસ્થિજોધનને મદદ કરે છે. એ સ્નાયુનું ત્રીજું કાર્ક છે.

સ્નાયુને ક્ષીધે શરીરની હાલથાલ કેવી રીતે થાય છે:— સ્નાયુની પેશી ક્ષાંબી હોય છે. સ્નાયુની પેશીમાં સંકોચાવાનો ગુણ છે. પેશી સંકોચાય છે એટલે તે ઝડપ થાય છે. સ્નાયુની પેશી આ પ્રમાણે મંકાય



૧ મધ્યસ્થિ ૨ બુઝનો આમળનો સ્નાયુ ૩ બુઝનો  
પાડગનો સ્નાયુ ૪ દસ્થાસ્થિ ૫ અનુદસ્થાસ્થિ

આ. ૧૭. અમથાદુ ઉભો કરીએ એટલે બુઝનો સ્નાયુ ઝડપ થાય છે અને અમથાદુ નીચે લાવીએ છીએ ત્યારે આપણે બુઝનો નીચલા સ્નાયુને ખસેડી કરીએ છીએ.

પામે એટલે આપના મનાય મોકાય પામે છે. તેથી જે માંધા ઉપર દાખલે તે મનાય મંગ્યો હોય છે તે માંધાની આગપાસ શરીરનો બામ વગી તકે છે અને તે બામની દાનચાન થાય છે. કામ્ય જે દાખલે એ મનાય નેકેલા હોય છે, તે દાખલે આ કિયાથી એ ગાય છે. તેથીજ આપણા બુદ્ધતા આગળના મનાય મોકાય પામે, એટલે કોળીની આમપાસ દાખ વગીને આપણે અમગાદ ઉપર આવે છે.

હવે પાછો દાખ ગીધો કેવી રીતે થાય છે તેના વિચાર કરીએ. બુદ્ધતા પાછળ બીજો એક મનાય હોય છે, તે મંગિયાય છે અને તેથી અમગાદુમાનુ દાકુ વગી અમગાદુ નીચે આવે છે અને દાખ મગા થાય છે આવી રીતે મગીગા પુછા મનાયની રૂગી નેકીઓ હોય છે અને તે એક બીજાની વિરુદ્ધ કામ કરે છે આવીજ રીતે જા રમાં પણ એક બીજા વિરુદ્ધ કામ કરનારા મનાય હોય છે તેવીજ રીતે મગીગા બીજા બાગોમા વ્યવસ્થા હોય છે.

અનૈચ્છિક અને અનૈચ્છિક મનાય — મનાયના મુખ્ય બે વિભાગ પાડવામાં આવે છે, અનૈચ્છિક અને અનૈચ્છિક. અનૈચ્છિક મનાય આપણી મગ્ગ પ્રમાણે કાર્ય કરે છે. આપણી મગ્ગ પ્રમાણે તેનું મોકાયન આપણે કરી શકીએ છીએ. તમે તમારો દાખ ઉપર કમ્પાનો પ્રયત્ન કરા, તમે તે કરી શકો, કામ્ય અનૈચ્છિક મનાયને નીધે તેનું હનનચન થાય છે અનૈચ્છિક મનાય આપણી મગ્ગ પ્રમાણે કામ કરના નથી કોળિયો ગળામાં ગયા પછી તેમા ઝેર છે એવી તમને ખબર પડે તોપણ તે તમને ગળવો પડે છે. આનું કામ્ય એ છે કે ગળાના મનાય અનૈચ્છિક છે. હૃદયનું અને શ્વાસોચ્છવાસનું કામ મતલ સાહે છે તે તમે જાણો છો. તેમાના મનાયનો અનૈચ્છિક હોવાથી આ કામો પોતાની મેજેજ સાહે છે. તેજ પ્રમાણે પેટ વગેરે પચનેન્દ્રિયના મનાય તેમજ શરીરની અદગના ભાગના બીજા મનાય અનૈચ્છિક મનાય છે.

મનાયનું વેદ્યણુ : — મનાયની પેશી લાંબી હોય છે તેને આપણે મનાયના તલુ કંડીએ છીએ. આ તલુની ઝૂડી એક કંડાણું હોય તે માટે

તેના ઉપર પાતળી ત્વચાના જેવું વેણુ હોય છે. સ્નાયુના અંદરના ભાગમાં પણ વચ્ચે વચ્ચે આ વેણુના ધર હોય છે. તેથી સ્નાયુના તંતુની જુદી જુદી ઝૂંડીઓ થાય છે. આ વેણુ ગારીક તંતુનું ગનેતું હોય છે. તે તંતુને સંધાયક તંતુ કહે છે. સ્નાયુના જુદા જુદા તંતુની વચ્ચે પાતળા આ સંધાયક તંતુનાં જાળાં પ્રસરેલાં છે. આવી રીતે સ્નાયુની આસપાસ અને તેના અંદરના ભાગમાં જાળીને સ્નાયુ માટે સંધાયક તંતુની ખાસ વ્યવસ્થા થયેલી છે.

**સ્નાયુતાણુ :**—સ્નાયુના દરેક હેડામાંથી સંધાયક તંતુ નીકળીને તે બેગા થાય છે અને તેની ચીવટ અને મદદ દોરી તૈયાર થાય છે. તેને સ્નાયુતાણુ કહે છે. આ સ્નાયુતાણુ હાડકાંને જોડેલા હોય છે. એવી રીતે સ્નાયુતાણુ હાડકાં જોડવાનું કામ કરે છે. ઉદાહરણ તરીકે આપણા હાથની આંગળીઓ. જે સ્નાયુ વડે હલનચલન કરે છે તે સ્નાયુ આપણા અંગ-જાડુમાં હોય ત્યાંથી નીકળેલા સ્નાયુતાણુ આંગળીઓનાં હાડકાંને જોડેલા હોય છે.

**સ્નાયુની કાળજી :**—એકંદરે શરીરના આરોગ્યમાં, શરીરના સર્વ ભાગોના આરોગ્યનો સમાવેશ થાય છે. તેથી શરીરના આરોગ્યને જે વસ્તુઓ આવશ્યક છે, તે સ્નાયુને પણ સારી નિયંત્રિમાં રાખશે. આ આવશ્યક વસ્તુઓમાં પૌષ્ટિક ખોરાક, સ્વચ્છ હવા અને ઉંચેના સમાવેશ થાય છે. સ્નાયુ અને એકંદરે શરીર સારી નિયંત્રિમાં રાખવા સાથે વ્યાયામ અને વિશ્રાંતિ પણ આવશ્યક છે. આપણે સ્વસ્થ પડી રહ્યા હોઈએ અમર હોઈ ગયેલાં હોઈએ ત્યારે પણ શરીરના હેડવાક સ્નાયુ કામ કરે છે. તેમજ આપણે ત્યારે પ્રત્યક્ષ કામ કરીએ છીએ કે વ્યાયામ કરીએ છીએ ત્યારે બીજા હેડવાક સ્નાયુને આપણે કામ આપીએ છીએ. સ્નાયુ અમનું કામ કરે છે ત્યારે પુષ્ટજન મરમી ઉત્પન્ન કરે છે અને એવી રીતે આપણા શરીરની ઉચ્ચતા કાયમ રહેવામાં મદદ કરે છે. જે રમતમાં હોડાદોડી હોય છે એવા વ્યાયામ સીધાથી આપણા શરીરમાં મરમી કેવી રીતે આવે છે અને ટાંટના સોમાં સવારના પડોંગમાં આપણે કરવા મળે તેવા હોઈએ છીએ ત્યારે

શરીરમાં ગંભી નાનરા માટે આપણે ઝડપથી આ માન આપીએ ત્રીજો, તેનું નાણું પડે તમારું આપણે આપણે

વ્યાસમથી ગીને પછી કાપદો કાપ ૭ તેને લીધે આમોઝવામ જનની આનરા માટે ૭ અને હૃદયના ધનકાન નનની પડે છે શરીરના જુદા જુદા અવયવોમાં એ પ્રકારની દાનઆન ઉત્પન્ન થાય છે અને તોડી ને થી પડેના માડ છે વ્યાસમ ન નામે તો આપણા આપણું નિર્ગળ ગને છે અને અનપચયનનુ કામ ગગગર રતુ નથી વ્યાસમના અમાવથી અગી વડે છે વ્યાસમને લીધે આપણું મળ્યુંત ગને છે અને શરીર માગી રિતિમા ને છે ગરીર મારી રિતિમા હોય એટલે આપણું મન પણ પ્રકુલ ગડે છે તમને નિશાગમા મગજનુ કામ પડે છે અને થોડું પણ તમને અજ્ઞામ નેવો પડે છે તેથી તમારું મગજ કામ મારી રીતે આનરા માટે તમારે નિરમિત માયામ લેવો જોઈએ ખુરી હવામા આલ્યાપાલ્યા, મોખા જેવી નમતો નમનાને રીધે ગમ્મતની ગમ્મત પડે છે, નહીં હના મગે ૭ અને આનમ પણ મગે છે

શરીરની ગંધી ગતની પેનીઓને ધૂત્રપાનથી નુમ્મન આર છે ધૂત્ર પાનથી આપણું નિર્ગળ આર છે આપણનું અહમ્મત કામ મગજ મગજ ધૂત્રપાન વગર માને છે

મદ્યપાનથી આપણું નિર્ગળ ગને છે દાઢ પીનાર મનુષ્ય પરિશ્રમ કામ કરી શકતો નથી ગમ્મત પ્રદેશ હોર કે હડો પ્રદેશ હોય પણ આ અનુભવ તો એક મગ્જોજ છે દાઢડિના માણુમમા દાઢ નહિ પીનારા મનુષ્ય કમતા કામ કરનારી સીવટ અને શક્તિ જોછા હોર છે આપણને જાણુમા ગમ્મત મગ્મત ત તમારું અને દાઢ જેના પદાર્થથી ગમડે છે અને તેથી આપણું નિર્ગળ ગને છે

## પ્રયોગ

૧ આપણી પેશીઓ દેખાડની —

મામનો નાનો હુ ડો લો અને મોગી મોખની અણીથી તે ૥ તત્તુ

જુદા કરો. તે મુદ્દમદર્શક ચંદ્રમાંથી જુઓ. એટલે રનાયુની સાંજી અને ત્રીજી પેઠીઓ તમને દેખાશે.

## મકરણ પ મું

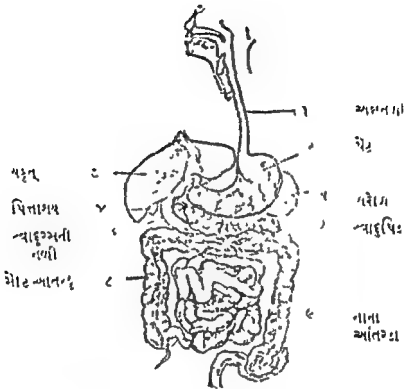
### પચન, શોષણ અને પોષણ

માન આપણને જૂથ સાથે છે અને આપણે જાણીએ છીએ. આપણે શા માટે જાણીએ છીએ ? આપણું મગજ, રનાયુ અને સરીરના બીજા ભાગોનું પોષણ થવા સાથે અમનની જરૂર છે, એ અમન સરીરના અંશ ભાગોને મજા તે માટે તે આપણને ખાવાની જરૂર પડે છે. મગજને અમનની જરૂર છે, નોપણ મોંમાંથી મીઠું તે મગજમાં જતું નથી, તે માટે તમને નવાઈ લાગશે. દાળ, બાજ, રોટલી, શાક વગેરે પદાર્થ ધાત્રામાં પીરમેલા હોય છે, તે ને નિયતિમાં દોષ છે તેજ નિયતિમાં સરીરના જુદા જુદા ભાગ તેનો ઉપયોગ કરી ગઈ છે ? આપણે જાણીએ છીએ ને પદાર્થ ક્યાં જાય છે ? તેનું શું થાય છે ? આપણે અમન પચી ગયું એમ જાણીએ છીએ; પણ પચન એટલે શું ? પચનનિષ્ઠ અમનની શરિયાદ આપણે કેટલીક વખત કરીએ છીએ તે પચનનિષ્ઠો કા ? ને ક્યાં દોષ છે ? ને પોતાનું કામ કેવી રીતે કરે છે ? ને અમને છે એટલે શું થાય છે ? આ પ્રકરણમાંથી તમને તે મંગળી ધારી માલિની મળશે.

અમન આપણે ને ક્યાં જાય છે ? ને મોંમાંથી, મગજમાં અમનગતીમાં જાય છે. ત્યાંથી અમનગતીને બીજે છેડે પેટ છે ત્યાં ને જાય છે, પેટમાંથી તે ગાનું આંતરંગમાં જાય છે.

આ સાંજા અમન મગજમાં જાય ને અમન જાય છે ત્યારે તેનું પચન થાય છે, એ પચન કરેલું અમન આંતરંગના પડામાં જાય ને બોડીમાં જાય જાય છે. આ પડામાંથી મહેપદા થી જવા માટે અમન છેક ત્રીજું અને ચોથામી સુધે ને જાય જાય છે. મોંમાંથી સાજા અને પેટ તેમજ આંતરંગમાંના, પાચક નું અમન ઉપર કાર્ય કરે ને આંતરંગ સુધે ને જાય જાય છે ત્યાંથી





આ ૮ પાચનની ઇન્ડ્રિયો

પચન ક્રિયા મ્હે છે, કોષપણ ખાનાકે આવી મીને પચન રુવા મિયાન તે  
મોટીમાં બગી શકેતો નથી

### પચનન્દ્રિયો

અન્નમાર્ગની લંબાઈ લગભગ ૩૦ ફૂટ હોય છે મળ, અન્નનળી, વટકર,  
નાના આંતરડા અને મોટા આંતરડા એ તેના જુદા જુદા ભાગ છે આ  
માર્ગના પડદાના આયુ મર્યાદાને જોવાકે આગળ ધરેલે છે દોઠથી

ગુદા મુદી અમ્ભા ની નાદ લીમી ન્હે મન ત્વચાન ય દેય છે  
 રંગીની ગા ની ત્વચા અને આન્દ્રે મન ત્વચાની વચ્ચે ૩ છે આનો  
 રંગ મરે / ગુનામી દેય છે, એમના નીમાડવામા પદાર્થને લીધે અજ  
 મ ગર્ભ રહેને અનને જવાનુ મરેનુ પડે છે દાન, તાકાપિ, આદુર્પિ-  
 અને વકૃત એ અજ પચાવવામા મરેદ કનારી બીજ દેયો છે

મો:—અતમાર્ગનો પદો ભાગ મો છે મોમા દાનની એ હાગે  
 ૭ મોટા માણુમના મોમા ૭ દાન દેય છે ઉપ ના જગામા ૧૧  
 અને નીચના જગામા ૧૨ દાન દાર છે ગને જગામાના આમકા ના  
 ર ને છેદ દાન ૨૨ છે એવી રીતે આ ૨૨ દાન દેય છે તે ચપગ  
 અને તીણા દેવાથી જોગમના ક્રમ ૧ ૨ વાના મમમા આવે છે મે  
 જગામા છે. દત્તિની ગને ગાજુએ એક એવી રીતે ચાર દાન દેય છે  
 તેને ના ૧ ૨ ૩ ૪ તે ૧૬ દાનન મપવાના કામમા મરે ૭ ના ૧  
 ૫ રીના એ એ દાનને ઉપદાર ૨ છે ઉપદાર પછી છ રા ગ્રજુ ગ્રજુ દાન  
 ને દાર મરેરા ૬ ફાદ અને ઉપદારની પડોળી મપાગી દેવાથી ને



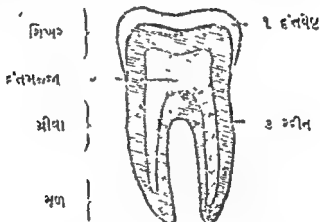
૧ ૨ ૩ ૪ ૫ ૬ ૭ ૮

૧-૨-૩ દારો ૪-૫ ઉપદારો ૬ ૧ ૬ ૭-૮ દાન

આ ૧ જગાના અર્ધ જામમાના ૮ દાન આ આદુર્પિમા જનાવ્યા  
 ને પ્રમાણે આપ્યા ૧૩ ગામા ૧૨ ના દેવા છે અને એ ૧ ગાના મળી  
 ૧૧ દેય છે

બોગક ૧૧ ઝીણા ઝીણા બાગ કરે છે અને તે વખતે અગતું કાળ મારું મિશ્રણ થાય છે.

**દાંતની રચના:**—દાંતનો જે ભાગ આપણને ગદારથી દેખાય છે તેને દાંતનું ગિખર કહે છે. ગિખરનો હિપરનો જે ભાગ તેને દંતમીવા કહે છે. દંતમીવા હિપરનો દાંતનો ભાગ તેને દંતમૂળ કહે છે.



આ ૧૦. દાંતની રચના

જડયાના દાડકાની ખાબલુમા એક પ્રકારનો સીમેન્ટ હોય છે તેમાં દંતમૂળ એવાડેનાં હોય છે. આ સીમેન્ટ દાડકા જેવા કઠણ પદાર્થનો હોય છે. દાંતના મુખ્ય ચોખટાને રૂની કહે છે. તે દાડકા કઠનાં પણ કઠણ હોય છે એ રૂની નામનું દંતરચ્ય પ્રદીને તેનો નાગ ન થાય તે માટે દાંતના ગિખર હિપર દાડકા કઠનાં પણ કઠણ એનેમનનો કર ચલાવેલો હોય છે, તેને દંતવેષ્ટ કહે છે દાંતના અંદરના ભાગમાં એક પોતાણુ હોય છે. આ પોતાણુમાં જડયાના દાડકામાંથી દંતમૂળના છેડા પામેના છિદ્ર વાટે મજબૂતતંતુ અને રક્તવાહિની આવેલી હોય છે.

**લાલાપિંડ:**—મોમા ૭ લાલાપિંડ છે, બે હાથની નીચે હોય છે; બે નીચેના જડયાની ગજે યાચુએ પાછળ હોય છે બીજા બે કાનની

આમળ દોષ છે. આ લાવાપિંડોમાંથી લાળ નાની નળીઓ વાટે મોંમાં આવે છે. જૂખ લાગી દોષ છે ત્યારે, એકાદ ખોગકની વાલીની વામ આવે છે ત્યારે અથવા તે નળી પડે ત્યારે, એટલુ-૪ નદિ પણ માત્ર તેની કપના આવે તોપણ મોંમાં કેવું પાણી છૂટે છે તેની આપણને ખબર, હા, આ પાણીનેજ લાળ કહે છે.

**અનનળી :**—અનનળી આસરેથી કમ ઈચ ચાંમીનાયુનીએક નળી દોષ છે. અનન મોમાંથી કટ લઈને જઠરમાં જતુ નથી. તે અનનળીમાંના ગ્નાયના આકૃંચન પ્રમણુને લીધે જઠરમાં જાય છે. તેને લીધેજ નીચે માથુ, ઉપર પગ ગળી ખોગડ પાણી ગળી શકાય છે તેમજ, ગાય, ઘોડા વગેરે નીચે મો કરીને ચરે છે તોપણ તેનું ખોગડ ગળવાનું કામ થઈ શકે છે.



આ ૧૧ લાવાપિંડ

૧ કાનની આમળનો લાવાપિંડ

૨ નીચના જઠરામાં પાકળનો લાવાપિંડ

૩ ઊતરી નીચેનો લાવાપિંડ. આ એ- ગામ્તુના નજી આવાપિંડ છે. બીજી ગામ્તુએ એવા-૪ નજી દોષ છે.

જઠર:—અન્નનળીની નીચે જઠર હોય છે. એ જઠર એ એક કોથળીજ છે. જઠરમાં લગભગ ત્રણ રત્ન અન્ન રહી શકે છે. તે ખોરાકથી ત્યારે સંપૂર્ણ બરાબ છે ત્યારે તેની ડાંબાઈ લગભગ ૧૨ ઇંચ થાય છે અને વધારે પડેાળાઈનો બાગ ૪ ઇંચ થાય છે. તે ખાલી હોય છે ત્યારે સંકોચાઈને ગાંડુજ થોડી જગ્યા રોકે છે. જઠરનું પકેયું કામ ખોરાકનો સંગ્રહ કરવાનું છે.

આ સંગ્રહ કરવાનો હેતુ એ કે કેટલાક કલાક સુધી શરીરને જોઈતું અન્ન એકી વખતે ખાઈ શકાય. જઠરનું બીજું કાર્ય જઠરરસનું ઝરપાવવાનું છે.

જઠર મુખ્યત્વેકરીને ઝનાયુનું બનેલું છે. જઠરની કોથળી જે રનાયુની બનેલી હોય છે તે ઝનાયુમાં જઠરરસના પિંડ હોય છે. તેની નળીઓ વાટે જઠરરસ નામનો એક રસ ઝરપે છે.

જઠરમાંના રનાયુ મંકોચ પામીને અન્નને આગળ ધકેલે છે. ખાસ કરીને જઠરના નીચેના ભાગમાં રનાયુના આક્રંચન પ્રસરણને લીધે અન્ન એક સરખું થણેા મમય વલોવાતું રહી શકે છે. આ ક્રિયા થતાં જઠરમાંના જઠરરસ તેમાં માગી રીતે ભળે છે અને અન્ન થણું ત્રીણું થાય છે.

જઠરને એ દ્વાર હોય છે. એક અન્નનળીને છેડે અને બીજું ત્યાંથી નાના આંતરડાંની શરૂઆત થાય છે ત્યાં. આ બન્ને મોં આગળ રનાયુના પટા હોય છે. આ રનાયુની ગ્યના એવી રીતે ફરેલી હોય છે કે ત્યારે તે સંકોચાયેલા હોય છે ત્યારે આ દ્વાર બંધ થઈ જાય છે; અને ત્યારે રનાયુ પ્રસરણ પામે છે ત્યારે તે ઉઘડે છે. આ રનાયુના પટાએને “જઠરના ગારણા” એ નામ આપી શકાય ઉપરનું ગારણુ ત્યારે અન્નનળીમાંથી અન્ન જઠરમાં જાય છે ત્યારે ઉઘડે છે. જઠરમાં ત્યારે અન્નનું પાચન ચાલે છે ત્યારે વચમાં વચમાં નીચેનું ગારણુ ખુલે છે અને ત્યાં થઈને અન્ન જોરથી નાના આંતરડાંમાં ધકેલાય છે.

નાનાં આંતરડાં:—નાનાં આંતરડાંની ડાંબાઈ લગભગ ૨૨ ફુટ



આ. ૧૦, આંત્રપવ

અથા દોષ છે કે તેને સીધે એક મખમન જેવી સપાટી આંતરડાંની અંદરની દિવાલમાં નૈયાર થાય છે. આંતરડાંમાં અમ મુખ્યત્વેકેગીને પ્રગટી મિથિનિમાં દોષ છે અને તે આંતરડાંના અસુવચાળા બામના અપાટ્ટીયન પ્રમગ્નને સીધે એકમુખ્ય આમગ ધોષાય છે. પામનની દિવા અદિ' પૂર્ણ થાય છે અને અમનો ન પચેસો બામ મોટા આંતરડાંમાં ધોષાય છે.

**મોટું આંતરડું:**—મોટું આંતરડું નાનાં આંતરડાંની તીચે જમની પામુથી ગડ થઈ ઉપર જાય છે અને જરૂરને અમાનર અષ્ટ પામુ ડાની પામુએ નીચે ઉતરે છે. મોટું આંતરડું નાનાં આંતરડાં કન્ઠ પટ્ટોગા-રમાં વધારે દોષ છે અને સંગાઈમાં પગમગ પ કુટ દોષ છે. નાનાં આંતરડાંમાંથી મોટા આંતરડાંમાં અથેસા નિરપયોગી અન્નમાંથી પડીનેા મોટા બામ મોટા આંતરડાંમાં મોટાઈ જાય છે અને આઈ રહેસો બામ પડ જને છે. આંતરડાંના અંદરના બામના મોટાઈને સીધે આ નિરપયોગી પદાર્થ આમગ આમગ ધોષાય છે. તે છેક મોટા આંતરડાના દાર નુપી એકે ૫૦ ૧૦ મુપી આડીને મગ રૂપે જલાર નીકળી જાય છે.

દોષ છે. તે વિરગાઈને મુચ્ચમાં માફક મોટાઈમાં દોષ છે. આંતરડાંની અંદરની દિવાલમાં પશુ ૦/૬૨ની દિવાલ જેવા પિંડ દોષ છે, તેને આંત્રપિંડ કહે છે. આ પિંડમાંથી આંત્રસ્ત્ર નામનો અગ્રપે છે. આ આંતરડાંની અંદરના બામની અપાટી ઉપર પુકજ ઉપમી આવેના બામ દોષ છે, તેને આંત્રપવ કહે છે. આ આંત્રપવ એટલા

**સ્વાદુપિંડઃ—**સ્વાદુપિંડ જરૂર અને ના ॥ આત્મજ્ઞના ઉપગ્ના ભાગ આ બેની વચ્ચે હોય છે. તેમાંથી સ્વાદુગ્મ નામનો એ જન્મે છે. તે એક નાની નાની વાટે નાના આત્મજ્ઞના ઉપગ્ના ભાગમાં અન્તર્માં આવી બગી જાય છે.

**ચક્રતઃ—**ચક્રત મર્યાદી મોટો પિંડ છે. ચક્રત જરૂરની નમણી માત્રુએ મધ્ય પદની નીચે આવેલું છે ચક્રતમાંથી પિત્તગ્મ જન્મે છે. ચક્રતમાં નાની નાની નાળીઓ હોય છે, તેમાંથી પિત્તરુચ એક મોટી નાળીમાં આવે છે પિત્તગ્મની આ મોટી નાળી, નાના આત્મજ્ઞના ઉપગ્ના ભાગમાં ઉતરે છે ચક્રતની નીચે એક નાની ઢાંચળા હોય છે પચનક્રિયા થાતું ન હોય ત્યારે પિત્તગ્મ નાના આત્મજ્ઞ તન્હ ન જતા આ ઢાંચળીમાં ભરાય છે આ ઢાંચળીને પિત્તાશય કહે છે. ના ॥ આત્મજ્ઞમાં અન્ન આવે ત્યારે પિત્તાશય મ હોય પામીને આ એ પિત્તગ્મની નાળી વાટે આવીને અન્નમાં ભળી જાય છે આ પિત્તગ્મ બીજાનું પચનના પીણા નામનો હોય છે. સ્વાદુગ્મ તે એવો હોય છે

**મોંમાં થનારું પાચનઃ—**આપણે દાતથી ખોગક આવીએ છીએ તેથી તે જીણું થાય છે અને જાળની સાથે મારી રીતે ભળી જાય છે ખાત, રોટલી વગેરે પદાર્થમાં જે ગટાર્ય હોય છે તેમાંનો થોડો ભાગ જાળ સાથે ભળી તે એમજ રહે અને આરી રીતે અન્નનું પાચન મોંમાં રહે થાય છે ગટાર્ય જાળમાં એમજીને તેની ખાડ મને છે તેથી ને કેળિયો ગગગ સાચો હોય તો તે મોંમાં મોટો લાગે છે. અન્નમાંના પ્રોટિન અને ચર્મી ઉપર લાળની કદ અમર થતી નથી અન્ન ધીમે ધીમે આવીને ખાતું હોય તો તે ઘણું જીણું થાય છે અને તેની ઉપર નાળની ક્રિયા મારી રીતે થઈ શકે છે આમ વધારે વખત ચાલવાથી અન્નમાં નાળ વધારે પ્રમાણમાં ભરે છે અને ગટાર્યનું મોંમાં થતું પાચન વધારે પ્રમાણમાં થાય છે આ ઉપરથી અન્ન ધીમે આવીને ખાતું હોય તો શરીરને કેટલો ફાયદો થાય છે તેની કંપના તમને આવશે

**જરૂરમાં થતું પાચનઃ—**દાતથી જીણું થયેલું અન્ન જાળ સાથે

બળા અન્નનળા વાટે તે જઠરમાં જાય છે. જઠરમાં કેટલોક વખત અન્નનો સંપ્રદ થાય છે. પછી ધીમે ધીમે તેનું પાચન થાય છે. જઠરરસથી ઇર્ષ, મોંસ, દૂધ, દાળ વગેરે અન્નમાંના પ્રોટિનનું પાચન થાય છે. જઠરરસમાંના એસિડને લીધે અન્નપાણી સાથે ગળેલા જંતુનો નાશ થાય છે. આ રીતે જઠરરસમાંનું એસિડ રોગજંતુથી ગચાવ કરવામાં મદદ કરે છે.

**નાનાં આંતરડાંમાં થતું પાચન :**—જઠરમાંથી અન્ન નાનાં આંતરડાંમાં જાય છે. ત્યાં આંતરડાંમાંના આંત્રપિંડમાંથી આંત્રરસ તરપે છે અને અન્નમાં ભળે છે. યકૃતમાંથી પિત્તરસ આવીને તે પણ આંતરડાંમાં અન્નમાં ભળે છે, તેમજ સ્વાદુપિંડમાંથી સ્વાદુરસ પણ આવીને આંતરડાંમાં ખોરાકમાં ભળે છે. આ ત્રણે રસનું અન્ન ઉપર કાર્ય થતે પાચનનું કામ નાનાં આંતરડાંમાં પૂરું થાય છે. આંત્રરસથી પ્રોટિન અને સ્ટાર્ચનું પાચન થાય છે. સ્વાદુરસથી પ્રોટિન, સ્ટાર્ચ અને ચરબી આ ત્રણેનું પાચન થાય છે. મુખ્યત્વેકરીને સ્વાદુરસના કાર્યને લીધેજ આંતરડાંમાંના પાચનને વધારે મહત્વ અપાય છે. પિત્તરસથી ચરબીનું પાચન થાય છે. ખનિજ દ્રવ્ય અને પાણી ઉપર પચન ક્રિયા થવાની જરૂર પોતી નથી.

**શોષણ :**—પાચન ક્રિયા નાનાં આંતરડાંમાં પૂરી થાય છે. એ પાચન થયેલું અન્ન આંતરડાંમાંની કેશવાલિનીઓ (નાની રક્તવાહિનીઓ) શોષી લે છે. આ ક્રિયાને શોષણ કહે છે. આંતરડાંમાંના આંત્રરસ જાણે કે ઉભા રહીને આ અન્નનું શોષણ કરે છે. આંત્રરસમાં આવેલી કેશવાલિનીઓ મારફત, પચેલું અન્ન લોહીમાં બળી જાય છે. પાણી અને ખનિજ દ્રવ્યનું રૂપાંતર થતું નથી, તે કેશવાલિનીઓ દ્વારા શોષાય જાય છે. આવી રીતે શોષણનું કામ મુખ્યત્વે નાનાં આંતરડાંમાં થાય છે. તેપણ પ્રોટિન અને ખાંડનું થોડું શોષણ જઠરમાં પણ થાય છે.

**પોષણ :**—શરીરની શક્તિ થતી, શરીરનો ધસારો પૂરો પાડવો અને શરીરને ઉષ્મતા તથા કાર્બોહાઇડ્રેટ આપવી, આ કામો જે મંદમથકથી થાય છે તેને પોષણ કહે છે. પોષણમાં પાચન, અભિશોષણ અને લારની ખોરાકની મંદમથક એ ત્રણેનો સમાવેશ થાય છે. અન્નનું શોષણ



દહને પ્રોટિન, ચર્મી, આ- વગેરે પોષક દ્રવ્યો સોડીમાં બળી જાય છે  
સોડી તરીકના ગધા બાગોમાં ફરે છે, તેથી શરીરના જુદા જુદા બાગોને-  
પેલીને-નેહતા પોષક દ્રવ્યો મોડી માન્ય મળે છે

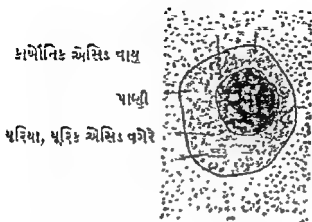
પ્રોટિન એ પેલીનો મુખ્ય ભાગ છે. પેલીને સોડી કાન અન્નમાં  
પ્રોટિન મળે છે આવી રીતે પેલી અને પેશી ॥ મનેના શરીરના જુદા  
જુદા બાગનો ધમ્મારો પૂરો પડે છે અને તેની મદદ થાય છે.

આનંદા મૂત્રપિંડ વગેરે શરીર ॥ બાગોની આમણામ ચર્મીનો થર  
પેલી છે આ ચર્મી અન્નમયથી સોડી માન્ય ને તે બાગને મળે છે

સોડીકાન ખાટ અને ચર્મી ગરીબાની પેલીને મળે છે

દનામાના ઓક્સિજનને આપણે આમણાગ ફેફસામાં લઈએ ત્રીએ  
સોડી ફેફસામાં ફરતા તરોની લે છે અને સોડી ગરીબા ફરે છે ત્યારે  
અન્નના પોષક દ્રવ્યોની માફક ઓક્સિજન પણ પેલીઓને આપે છે હવે  
પેલીમાં ખાટ અને ચર્મી મારે ઓક્સિજનનો મયોગ થાય છે એટલે  
ખાટ અને ચર્મીનું દહન થાય છે તેને લઈને શરીરને ચર્મી અને કાર્બો  
હાઈડ્રેટ મળે છે આપણે ગરીબામાં મનમાં મળવાથીએ ત્રીએ અને તે મળે  
છે એટલે મનમાંમાનો કાર્બન નામનો પદાર્થ અને ઓક્સિજનનો મયોગ  
થાય છે આ મયોગ ઝડપથી થાય છે તેથી પ્રકાશ ઉત્પન્ન થાય છે  
શરીરની અંદર દહન ફિરા ધીમેથી ચાલે છે, એટલે પ્રમગ ઉત્પન્ન થતા  
નથી માત્ર ઉષ્ણતાજ ઉત્પન્ન થાય છે મનમાં મળવાથી જેમ કાર્બોનિક  
એસિડ વાયુ ઉત્પન્ન થાય છે તેમ અન્નના મળવાથી પેશીમાં કાર્બોનિક  
એસિડ વાયુ, પાણી, ચરિયા, ચરિક એમિ- વગેરે પદાર્થો તૈયાર થાય છે.  
એ શરીરને નિરપયોગી છે, એટલુજ નહિ પણ શરીરમાં ગડે તેા શરીરને  
નુકમાનકાન્ક છે તેને લીધે પેશી આ પદાર્થો સોડીમાં પાડા નાખે છે,  
અને સોડી માન્ય મૂત્રપિંડ, ફેફસા, આમડી વગેરે ઇન્દ્રિયો તરફ તે જાય  
છે ત્યાંથી તે શરીરની ગહાર કાઢી નાખવામાં આવે છે

## અન્ન એક્રિમજન



આ. ૧૩. ગેશી લોહીમાંથી ખોરાક અને એક્રિમજન છે છે અને કાર્બોનિક એસિડ વાયુ, પાણી, ધૃવિયા, ધૃવિક એસિડ વગેરે લોહીમાં નાખે છે.

પચનેન્દ્રિય અને આરોગ્ય:—આપણે ગમે તેટલું માંસ પૌષ્ટિક અન્ન ખાઈશું પણ જો તેનું પાચન જરાય નહિ થાય તો આપણું શરીર પુષ્ટ થશે કે? તેમાંથી જેટલું આપણે પચાવીશું તેટલું જ આપણા શરીરને પુષ્ટ અને સ્વચ્છ કરશે. પચનેન્દ્રિયનું કામ સરળ રીતે આપે તે ઉપજત શરીરના આરોગ્યનો મુખ્યત્વે આધાર છે.

અન્નનું પાચન સારી રીતે થવા માટે જમની વખતે દરેક કાળિયો એવી રીતે ચાલવો કે અન્નનળીમાં ઉતરતા પહેલાં તે તડવે સોચા જેવો થઈ જાય. જમન ન ચલાવતો ખોરાક પેટમાં અને નાનાં આંતરડાંમાં પચવામાં બારે પડે છે. સાચી રીતે ચાલીને ખાધેલું અન્ન પેટમાં અને નાનાં આંતરડાંમાં સહેલાઈથી પચી જાય છે.

આપણે હાંતની સ્વચ્છતા માટે અનિયમ કાળજી લેવી જોઈએ. અન્નની સ્વચ્છતા માટે કાળજી રાખીએ પણ જો હાંત મારી રીતે સાફ કરેલા ન હોય તો શેા કાપડો! કાચનું ગમે તેટલું સ્વચ્છ અન્ન અસ્વચ્છ

દાતથી આનવાથી ખરાગ થાય છે દાત મગડેલા હોય, અથવા અગર ૨૭  
 હોય તો તે જતુનુ ઘર કહેવાય આના દાતથી આનવાથી ખોગકની સાથે  
 હનરો જતુ શરીરમા જાય છે પત્રી ગરીગનુ આરોગ્ય કેની રીતે જાળવી  
 રાખાય? દાત મગડેલા હોય તો મોગર મરાગર ચનાતો નથી અને મરાગર  
 ન આવેના અન્નનુ પૂર્ણ પાચન થતુ નથી એ ઉપર કંચુ છેજ મનાગમા  
 ઉપચાર માફ અને ગરે સૂવા જતી વખતે દાત માફ કગવાની ખાસ જરૂર છે  
 દત્તમજનની કીણુ પડઝાણુ રેનુ હોણુ જોઈએ તેમા કં જવાગો પદાર્થ  
 ખીતડુ ન રોવો જોઈએ એના પદાર્થથી દાત ઉપરનો એમન નામના  
 પદાર્થનો નાશ થાય છે ગર દાન માફ મરવા તે ખાસ જરૂર છે કાગણુ  
 દાતમા જેના અન્નના કીણુ જુ ઉધમા મોડવા માટે છે અને તેનુ  
 એમિડ ગો ઠ આ એમિ થી દાત ઉપરના એનેમનનો નાશ થાય છે  
 તેથી દાતના રહીનમા મણુ પડી દાતમા વેદના થના માટે છે દાતની  
 પાછની ગાગુ પણ મનુ કરી જોઈએ સાન દત્તમજનનો ઉપયોગ  
 મરવો જોઈએ દાન સવા માડ જશનો ઉપયોગ કગવાથી મે દાતની  
 વચ્ચે ૥ ફાગમા મોરામના જુ ની જતા નહી અને દાત મારી રીતે  
 સાફ થાય છે અતિશય મણુ વાગનાગુ જગ વાપરવુ ન જોઈએ જશ  
 આરને આ એ જ દિશામા ન મતા ઉપર નીચે અને ઉમુ પણ ધમન,  
 જોથી દાતની ફાગમાજી મોગરવા જુ મારી રીતે ની મા જાય છે દાત  
 સાફ મતી વખતે જમ પણ માફ રી જોઈએ

ના ૥ મનાના દાત માફ મના માટે મુ મનાગુ રાખવી જોઈએ  
 જે કાળગુ ન ગણીએ તો તેમ ૥ દાત મગડે, તેની પાચનશક્તિ ઉપર  
 ખગમ અમ થાય અો તેના શરીરની મગમ વૃદ્ધિ ઘટકે નહિ તેમજ  
 બાગમના પત્રી વખતના દાતની કાળગુ ન ગણીએ તો બીજી વખત  
 આવનાગ દાત વા યુગ ઉગે છે

અન્નનુ મારી રીતે પાચન થવા માગુ કળ પાણી પીવુ જોઈએ,  
 નમની વખતે ખૂગ પાગી ન પીન એ જ વખત ખૂગ ખાવાથી અપચો  
 થાય છે નિયમિતપણુ જમવુ પડુ પેટ તણુન એટલ મધુ ન જમવુ

ખોરાકના પાચન માટે નિયમિત રીતે વખતસર જમવાની પણ જરૂર છે. તેમજ આપણા દાંતોવા વખત ટિપ્પણ ખીંચે વખતે ખાવું ન જોઈએ. આને લીધે પચનેન્દ્રિયને યોગ્ય વિશ્રાન્તિ મળવાથી તેનું કામ સારી રીતે ચાલે છે. દારૂ જેવા માદક પદાર્થો પાચનક્રિયાને નુકસાન કરે છે, તેથી તે લેવા ન જોઈએ. પાચનક્રિયા સારી રીતે ચાલવા માટે વ્યાયામની ખાસ જરૂર છે. ખુટી હવામાં રમનર્મભર્યા, દોડવું, તરવું, થોડા પર ભેગવું વગેરે વ્યાયામને લીધે જૂષ સારી માત્રામાં છે, ખોરાકનું પાચન સારી રીતે થાય છે અને શરીર નીરોગી અને સુદૃઢ બને છે.

### પ્રયોગ

(૧) પદાર્થની જૂડી કરવાથી તે જલની ઓગળે છે ને ગતાવધુનું:—

સાકરના થોડા ગાંઠા લઈ તેના બે સરખા ભાગ કરો. એક ભાગ એવો જ રહેવા દઈ ખીંચને વાટીને તેની કીપૂરી જૂડી કરો. પછી બે કાચના વાસણમાં સરખું ઠંડું પાણી લો. એકમાં સાકરના ગાંઠા અને ખીંચમાં જારીક કરેલી સાકર નાખો અને હલાવો. હવા વાસણમાંની સાકર જલદી ઓગળે છે તે જુઓ. વાટીની સાકર જલની ઓગળે છે એવું તમને જણાશે. આ ઉપરથી આપણે ખોરાક દાંતથી સારી રીતે ચારીને શા સાર જારીક કરવો જોઈએ, એ તમારા ધ્યાનમાં આવશે.

(૨) સ્ટાર્ચ પાણીમાં ઓગળતું નથી એ ગતાવધુનું:—

એક કાચના વાસણમાં થોડું પાણી લઈને, તેમાં ખાંડ નાખો. ખાંડ પાણીમાં ઓગળે છે. આ પાણીનું એક ટીપું કાચ પર મૂકીને તે મુક્કમદર્શક ચંત્રમાંથી જુઓ. તેમાં તમને ખાંડના દણુ દેખાશે નહિ. હવે એક કાચના પ્યાડામાં પાણી લઈ તેમાં સ્ટાર્ચ નાખો અને પાણી સારી રીતે હલાવો. પછી પાણીનું એક ટીપું કાચ ઉપર મૂકીને તે મુક્કમદર્શક ચંત્રમાંથી જુઓ. તેમાં તમને સ્ટાર્ચના દણુ દેખાશે. આ ઉપરથી સ્ટાર્ચ પાણીમાં ઓગળતું નથી એવું તમારા ધ્યાનમાં આવશે.

(૩) ચરબી પાણીમાં ઓગળતી નથી એ ગતાવધુનું:—

એક કાચના વાસણમાં પાણી લઈ, તેમાં થોડું તેન નાખો. તેણે પાણી ઉપર તરે છે, એવું તમને દેખાશે. આ ઉપરથી ચરણી પાણીમાં ઓગળતી નથી, એવું તમને જણાશે. દૂધમાં પાણી અને ચરણી પણ હોય છે. હવે આપણે દૂધનું એક ટીપુ સૂક્ષ્મદર્શક ચંચમાંથી જોઈએ. તેમાં ચરણીના કણ તમને સ્પષ્ટ દેખાશે. આ ઉપરથી તે દૂધના પાણીમાં ઓગળેલા નથી, એવું તમારા ધ્યાનમાં આવશે.

(૪) જે વસ્તુ પાણીમાં ઓગળતી નથી તે રાસાયણિક ક્રિયા વડે ઓગળી શકે છે એવું ગતાવચું.—

કાચના વાસણમાં પાણી નઈ તેમાં ચા-ની થોડી જૂદી નાખો. તે પાણીમાં ઓગળતી નથી, એવું તમને દેખાશે. હવે તે પાણીમાં થોડો મંદ હાઈડ્રોક્લોરિક એસિડ નાખો. પાણીમાંનો ચાક ઓગળતા સુધી તે નાખો. આ ઉપરથી પાણીમાં ન ઓગળનારા પદાર્થ રાસાયણિક ક્રિયાથી ઓગળી શકે છે, એવું તમારા ધ્યાનમાં આવશે તેજ પ્રમાણે પાણીમાં ન ઓગળનારા ખોરાકમાંના પદાર્થ પાચક રસોનું કાર્ય થવાથી ઓગળે છે; તેથી તે લોહીમાં ભળી શકે છે.

## પ્રકરણ ૬ હ

### લોહી અને તેનું કાર્ય

શરીરનો એકાદ ભાગ કપાયો હોય તો લોહી નીકળે છે તે ઉપરથી આપણને સમજાય છે કે શરીરમાં લોહી છે. આ લોહીનું કાર્ય શું છે, તેની ઘટના કેવા પ્રકારની છે વગેરે જાનતોનો આપણે વિચાર કરીએ.

લોહીનું કાર્ય :—શરીરના જ્યાં ભાગમાં ચર્મને લોહી સતત દેરે છે. લોહીનું કાર્ય ટુંકાણમાં ક્ષીએ તો લોહી શરીરને ઉપયોગી તેમજ નિરુપયોગી પદાર્થોને વહેવડાવવાનું કાર્ય કરે છે. (૧) અન્નમાર્ગમાંથી પચેલું અન્ન અને પાણી લોહી શોષી લે છે તે તમે જાણો છો. એ અન્નપાણી શરીરની મધી પેશાને મળવું જોઈએ. તે અન્નપાણી દરેક પેશી તરફ લઈ

**મક્તવાહિની :-** હૃદયમાનું સોહી જે નાની મોગી નળીઓ માં શરીરમાં ફરે છે તેને રક્તવાહિનીઓ કહે છે મક્તવાહિનીઓ ત્રણ પ્રકારની હોય છે ધમની, શીગ અને કેશવાહિની હૃદયમાંથી સોહી જે મક્તવાહિની-માથી શરીરના જુદા જુદા ભાગો તરફ જાય છે તેમને ધમની કહે છે શરીરના જુદા જુદા ભાગમાંથી સોહી પાછું હૃદય તરફ આવનારી મક્તવાહિનીને શીગ કહે છે ધમનીમાંથી જે ઝીણી ઝીણી મક્તવાહિની મારફત સોહી શિરામાં જાય છે તેમને કેશવાહિની કહે છે આ કેશવાહિનીઓનું નજીબ આખા શરીરમાં ફેલાયેલું હોય છે તેને વીધે શરીરના કાષ્ઠપશુ ભાગમાં જે મહેંગ ટાંચી ખોલીએ તો આ મક્તવાહિનીઓ કુખાયાનગર રહે નહિ

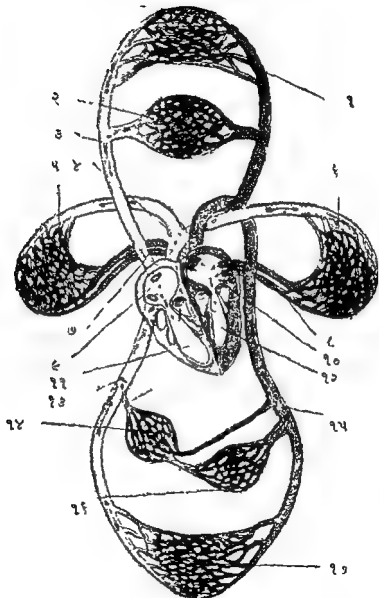
હવે સોહીનો પ્રવાહ સતત ખી રીતે ફરે છે તે જોઈએ

**સોહીનું દ્રવ્ય :-** ૩ ॥ અધરાગવધી શરૂઆત કરીને સોહીનો મારગ નીચે દર્શાવ્યા પ્રમાણે છે, તે આકૃતિથી સમજાશે - ૩ ॥ અધરાગવધી શરૂ સોહી મોગી ધમનીમાં જાય છે મોગી ધમનીની શાખા ઉપશાખામાંથી સોહી કેશવાહિનીઓમાં જાય છે કેશવાહિનીમાંથી અત્યુદ્ધ વધેલું સોહી શીગની ઉપશાખામાં અને શાખામાં રહેને શીરામાં જાય છે

આ ૧૫ સોહીનું દ્રવ્ય

૧ માથામાંની કેશવાહિનીઓ ૨ જાની અને હાથમાંની કેશવાહિનીઓ ૩-૧૩ શીગ ૪ ફફડામાં અત્યુદ્ધ સોહી ૫ જાની ધમની ૫ જાણ ફફડા ૬ જાણ ફફડા ૭-૮ ફફડામાંથી શરૂ સોહી હૃદયમાં આવનારી શીગ ૯ જાણ ઉર્ધ્વાશય ૧૦ જાણ ઉર્ધ્વાગય ૧૧ જાણ અધરાગય ૧૨ જાણ અધરાગય ૧૩ વ્યક્તમાંની કેશવાહિનીઓ ૧૪ મોગી ધમની ૧૬ જાણ આનરડા અને ગરોળમાંની કેશવાહિનીઓ ૧૭ ૫ગ માંની કેશવાહિનીઓ

શીગમાંથી સોહી જામણા ઉર્ધ્વાશયમાં આવે છે જામણા ઉર્ધ્વાગયમાંથી સોહી જામણા અધરાગયમાં આવે છે જામણા અધરાગયમાંથી સોહી એક



આ. ૧૫. હૃદયનું દૃશ્ય.

ધમની માંડત ક્રેડમામા અથ છે. ક્રેડમાંમાં સોડી ગુદ્ધ થઈને મીઠા વાટે ડાગા અધનગથમાં આવે છે. ડાગા ગિર્ધાગથમાંથી સોડી ડાગા અધનગથમાં આવે છે. સોડી ક્રવામાં તે કોઈપણ વખત રૂઝવાદિનીની ગણા વાળુ નથી. તે હૃદયમાંથી ધમનીમાં, ધમનીમાંથી ક્રેડવાદિનીમાં, ક્રેડવાદિનીનાથી શીંગમા અને ત્યાંથી પાટુ હૃદયમાં એક એક મગ્નુ ફરે છે.

હૃદય અને આરોગ્ય:—હૃદય એ મગ્નુ ગનેશ છે રાગીગના મીઠા મગ્નુ ક્રતા આ મગ્નુ ઉપર કામનો બોલે વધારે પડે છે હૃદય ઉપર કામનો બોલે વધારે પડે ન પડે તે નાટે રાગીગ મગ્નુ મોઢાએ વ્યાપામનો અનિરેક કરવાથી હૃદય ઉપર ખનગ અમગ થાય છે માટે પોતાના રાગીગની મિત્રિનો વિચાર કરીને રાગીગની ગરબિયાત પ્રમાણે વ્યાપાગ સેવો નેહએ. નાદક પદાર્થ પીવાથી પણ હૃદય ઉપર ખરાગ અમગ થાય છે કોઈ કોઈ વખત નાદ પીવાથી હૃદય ઉપર અનગીત થઈ મેની થાય છે અને તેથી હૃદયનુ કામ મનાગ મનાગુ નથી દાઢ નહિ પીનાગ સોડી રૂઝવા દાઢિયા સોડીમા હૃદયના રોમનુ પ્રમાણ વધારે કોય છે હૃદય નગમુ કોય તે કામનુ નહિ કાગલુ તેથી કોઈ મોગી માદગીમા તે માણમો દગો દેવાનો મબવ વધારે પડે છે. નમાડવી હૃદયમા રહેના મતવણુ ઉપર એવી અમગ થાય છે કે કોઈ કોઈ વાન હૃદયની ક્રિયા રોગવી આવે છે, અલવા તાઈ કોઈ વાન પીમેથી આવે છે એક દર રીને ધુમ્પાનગી હૃદય ઉપર ખનગ અમગ થાય છે.

### પ્રયોગ

#### ૧. સોડીની મનાગ ક્રમાડી —

દાનગીની અડી પડે આગીમાંથી સોડીનું એમદું મીઠુ કાદો અને તે કાય ઉપર મગ્નુ. પડી ને મુદ્ધમદર્ગ પત્રમાંથી જુઓ. એટલે એક પ્રવાડી પદાર્થમા સોડીના નાતા અને મકેદ જુ નરે છે એનુ તમને દેખાશે તેમા નાતા કલુ મણા રોઈ મકેદ જુ થોડા છે એનુ તમાગ પ્યાનમા આગશે. આ પ્રવાડા પદાર્થને મુદ્ધમ મકેદ છે. સોડીના નાતા અને મકેદ જુ એ સોડીની પેલીઓ છે.



૨. લોહી એકમરૂપું ધમનીઓ અને શિરાઓમાંથી વહેતું રહે છે એવું દેખાડતું :—

કાંઠાની અગર લમણાની નાડી ઉપર આંગળી મૂકા. એટલે લોહી પાણીનાં મોઝાં પ્રમાણે વહેતું રહે છે, એવું તમને માવમ પડશે.

## પ્રકરણ ૭ મું

### શ્વાસોચ્છવાસ

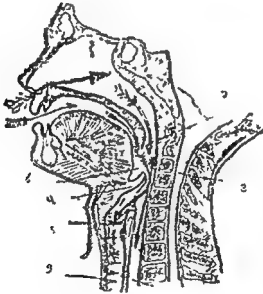
ઓક્સિજન ગરીબે શા માટે જરૂરનો છે ? પચેયુ અમ્લ લોહી માગ્નત પેરાંને મળે છે, તેમ ઓક્સિજન પણ લોહી મારફત પેશીને મળે છે. આ રીતે પેશીને અમ્લ અને ઓક્સિજન મળીને તેનો રાસાયણિક મયોગ થાય છે, એટલે અમ્લનું દહન થાય છે. દહનમાં અમ્લની કાર્યશક્તિ અને ઉષ્ણતા શરીરને મળે છે, તે તમે જાણો છો. તે ઉપરથી શરીરને ઓક્સિજન ન મળે, તો ખાધેના ખોરાકમાંથી શરીરને કાર્યશક્તિ અને ઉષ્ણતા એ મળશે નહિ, એ દેખાતું છે. ઓક્સિજન વગર ખાધેના અન્નનો-પત્તી તે ગમે તેટલું પોષક હોય તેપણુ-શરીરને જગ પણુ ઉપયોગ નથી. નહિ ખાવાથી જેમ શરીરનો અન્ન આપમેં તેમ અન્ન ખાઈને પણ, જે ઓક્સિજન ન મળે તો શરીરનો અન્ન આપશે.

અમ્લ વગર આપણે કેટલાક દિવસ અથવા કેટલાક આઠાડિયાં ની સડીએ છીએ. કાગળ કે આપણા શરીરમાં અમ્લનો ઓછાવતો મંત્રદ કરસો દોય છે. પણ ઓક્સિજન વગર આપણે બેત્રણ મિનીટ કાગળ વધારે વખત સ્તી સડતાં નથી. કાગળ કે ઓક્સિજનનો શરીરમાં સંપ્રદ કરસો દોતો નથી. અમ્લની જરૂરિયાત પૂરી પાડવા માટે આપણે જે ત્રણ વખત દિવસમાં જમવું પડે છે. પરંતુ ઓક્સિજનની જરૂરિયાત પૂરી પાડવા આપણી શ્વસનક્રિયા એકમરૂપી આવું રહે છે

શ્વસનક્રિયા :—આપણે નાક વાટે દવા સમજે છીએ તેને આમ કહે છે; અને અશુદ્ધ દવા ગંધાર કારીએ છીએ, તેને ઉચ્છવાસ કહે છે. આ બંને ક્રિયાને આમોચ્છવાસ કહે છે.

**નાક:**—નાક વાટે દવા જવા માટે બે માર્ગ રહેતા છે, તેને નસિકાંઈ કહે છે. નસિકાંઈ વાટે દવા જાય છે. નસિકાંઈમાં ગારીક વાળ દેાય છે. તેને વધને દવામાંની ધૂળના કણ વગેરે અટકી પડે છે અને સ્વચ્છ થયેલી દવા આગળ જાય છે. ઈંડી અને સૂકી દવાને ડીધે સ્ખનંદ્રિયને ત્રાપ ન થાય તે માટે નાકમાં ઘઉંને દવા જાય ત્યારે થોડી ગરમ અંગ બીની ઘાલ તેથી થાજના છે.

**શ્વાસનળી:**—નાકમાંથી આપણે દવા વધએ ડીએ તે ગળાનાં

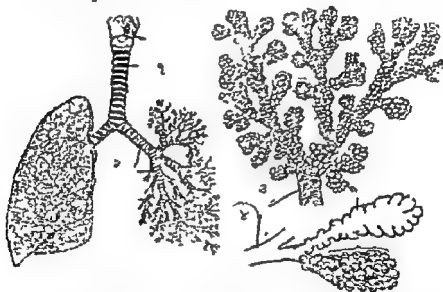


આ. ૧૬

૧ નસિકાંઈ ૨ નાની જીભ ૩ કંઠાંની પોત ૪ ગળુ ૫ શ્વાસ-  
' નળી ઉપરનો પડદો ૬ સ્વચ્ચત્ર ૭ શ્વાસનળી ૮ અન્નનળી

વધને એક નળી વાટે કેફમામા જાય છે. તે નળીને શ્વાસનળી કહે છે. આ  
ગતે મોમાંથી અન્ન અને નાકમાંથી દવા એ ગળા વાટે જાય છે. હવા  
શ્વાસનળીમાંથી ફેફસાંમાં જાય છે. ગળામાંથી આવેલું અન્ન શ્વાસનળીમાં

ન જલથ ને મારે શ્વાસનળીની શરૂઆતમાં—શ્વાસનળીના મોં ઉપર એક પડદો હોય છે. અન્ન જે વખતે અન્નનળીમાં જાય છે, તે વખતે શ્વાસનળી ઉપર આ પડદો દંડાઈ જાય છે. ઉત્તરજે જમવાની રેવ જેને હોય છે તેને અંતરજ મે થાય છે, તેનું કારણ ઉત્તરજને લીધે ખૂબથી અન્ન શ્વાસનળીમાં જાય છે. મળાની જન્ને જાગ્રુએ બે માંડ (એરીઆ) હોય છે. શ્વાસનળીના ઉપરના ભાગને વ્યગ્રાંત કહે છે. શ્વાસનળીની બે શાખા હોય એક શાખા ડાબા અને બીજી જમણા દેશમાં જાય છે. આ મોટી શાખાની ઉપ-શાખાઓ ધબ્બી થઈ જાય છે.



આકૃતિ ૧૭. ૧ શ્વાસનળી ૨-૮ વાયુવાહિનીઓ ૪ દવાની કોષળીઓ

વાયુવાહિની અને વાયુકોશઃ—શ્વાસનળીની નાની નાની શાખાઓ થાય છે, તેને વાયુવાહિની કહે છે. છેક છેવટે આવેલી નાની શાખાને છેડે દવાની નાની નાની કોષળી હોય છે, તેને વાયુકોશ કહે છે. કેશમાંમાં વાયુ કોષળી મજબૂત મત્તર કરે. ઉપગ્રાંત છે.

દેશમાંઃ—દેશમાં મુખ્યત્વેકેળે વાયુવાહિનીઓ અને વાયુકોશનાં

ગનેનાં છે. તેથી તેની ગ્યના ન્પજ (વાદળી) નેતી દેખાય છે. દેહમાંના પુષ્કળ રક્તવાહિનીઓ હોય છે. કાગણ હૃદયના પ્રત્યેક ધગકાગ માથે નેટલુ લોહી શરીરના ખીખ બાગમાં ગય છે તેટલુજ લોહી દેહમાંમાંથી રક્તવાહિનીઓના ગય છે.

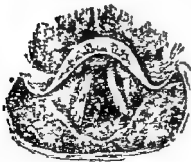
શ્વાસોચ્છવાસથી લોહી શુદ્ધ થાય છે —દેહમાંના હવાની માથળીનો પડદો અતિગમ્ય પાતળો અને નામુઝ હોય છે આ પડદામાં હેંક ઝીલી રક્તવાહિનીઓનું જાળુ ફેનાયેલું હોય છે આ રક્તવાહિનીઓમાંથી લોહી વટે છે તે વખતે હવાની માથળીઓમાંથી તે ઓક્સિજન શોષી લે છે અને કાર્બોનિક એસિડ વાયુ તેમાં નાખે છે આ કાર્બોનિક એસિડ વાયુ ઉચ્છવાસ વાટે ગહાગ કાઢી નાખવામાં આવે છે અને ફરીથી શ્વાસ માથે આપણે ઓક્સિજન લઈએ છીએ

આપણે શ્વાસોચ્છવાસ કેવી રીતે કરીએ છીએ —શ્વાસોચ્છવાસમાં બે ક્રિયા થાય છે, આપણે હવા અદર લઈએ છીએ, એટલે શ્વાસ વધે છે અને હવા ગહાગ કાઢીએ છીએ, એટલે ઉચ્છવાસ વધે છે આ બેટરી ક્રિયા એ મિનીટમાં ૧૬-૧૭ વખત થાય છે ઠાતીની પોનાણુ મોટી થાય છે, તેથી ગહાગની હવા અદર આવે છે. આને આપણે શ્વાસ લેવાની ક્રિયા કહીએ છીએ. હવે ઠાતીનું પોનાણુ મોટું કેવી રીતે થાય છે તે આપણે જોઈએ (૧) મધ્યપટલ એ ગ્નાયુનો પડદો છે તે પેટ અને ઠાતીની પોનાની વચમાં આવેલો છે. તે મઠોચાઈ ગય છે અને ગોળ હોય છે તે લગભગ મપાટ થઈ ગય છે આવી રીતે તેના નીચે ઉત્તરવાથી ઠાતીનું પોનાણુ મોટું થાય છે. (૨) પામળીઓ અને ઉરોગ્ધિ ને ઉપગના ગ્નાયુના મઠોચાનાને વીધે હંચા થાય છે આમ ગન્ને ગામુએ તેમજ આગળ અને પાછળ ઠાતીનું પોનાણુ મોટું થાય છે આવી રીતે ઠાતી મોટી થાય છે તેથી હૃદયમાંને પુનવાની જગ્યા મળે છે અને ગહાગની હવા અદર આવે છે આપણે ગહાગની હવા અદર લઈએ છીએ એટલે ઠાતી કુલે છે એમ નથી, પણ ઠાતી કુલે છે તેથી ગહાગની હવા અદર ગય છે, એમ હવે તમારું ધ્યાનમાં આવશે

હિન્દુનાં વામાન્નાયુને વચાગે ૧૦૫ તુ નથી પાનશાઓ અને  
પ્રાનીન ૧૧ પોનાના રચનને વીરેનીને આવે ૪ મધ્યપદ તેની નીચેના  
ચક્ર ૧૮૦ વગેરે અસ્યવેથી ઉપર વેનાર છે અને નીચ અને દેશનાના  
ધિનિ યાપ ગુપ્તને વીરે ફરીથી તે નાના રૂપને અદ નીચના મહા કાઠી  
નારે છે

અવગેતપાદઃ ૩ દ્વિચિયઃ—ધાનન પ્રાની ઉપ નો ભાગ એટલે  
અવગેતપાદઃ દ્વિચિ આ ઉપરનો ભાગ આમનગી ક્રાના વચાર પરોજો હોય  
છે આ દ્વિચિ મુખ્ય વે આ દૂર્યાની ગનેલી છે આપણા મગાની આગમની  
માત્રુએ હાડમ જેવો આગમ પ નો મા ૧ દેખાત ૮, તે આ ના દૂર્યા  
રેગીનો પ્રે છે આ વગેતપાદ દ્વિચિ ઉપર એ પ દોરે ૧૨ છે અને અત  
નગીમ અત અથ છે ત્યાર ને મધ્ય વધ અથ છે, તે આગમ હોય છે

અવરો પા ૩ દ્વિચિના મો ઉપર નવ તુના નીચર એ પગ મેમાટેવા



આ ૧૮ અવ પ ની અદની  
માત્રુ અને તેમાના નીચર પગ

અવ તુ ઉપર દવા જાર છે, તેો વીધ નવ તુ આદિત્ત પાને છે અને  
અવા ૧ ઉપર યાપ છે આ અવરતુ જે પ્રમાણે નાણુવામા આરે ૨ ને  
પ્રનાલો અવા ૧ નાનો મોગે ઉપર યાપ છે

ગાઠ, દોષ અને દાનની મદથી અનની દાનવાર યજ્ઞન અવાજના

શબ્દ અને છે. આપણે ધીમેથી બોલીએ છીએ ત્યારે સ્વરતંત્રની હાકચાક ધની નથી અને તેથી અવાજ ઉત્પન્ન થતો નથી. ધીમેથી બોલવામાં જીભ અને લોહ બેનું હલનચલન થતું હોવાના પ્રવાહને લીધે શબ્દ અને છે.

**શ્વાસોચ્છવાસ અને આરોગ્ય :**—ઘણાખરા રોગ રોગજંતુથી થાય છે. કાચ, ન્યુમોનિયા વગેરે શ્વસનોન્નિયતા રોગ, રોગજંતુથી જ ધનારા છે. ધૂળના કણ શ્વાસની સાથે ફેફસાંમાં જાય તે નુકસાનકારક છે. કારણ કે ધૂળના કણને લીધે નાગ્નુક શ્વસનોન્નિયને હાનિ પહોંચે છે. આવી હાનિ પામેલા ભાગમાં શ્વાસની સાથે જનારા રોગજંતુની વૃદ્ધિ થવાને અવકાશ મળવાથી રોગ થાય છે. ત્યારે આપણા શ્વાસની સાથે ધૂળ ન જાય તે માટે આપણે ગની રોકે તેટલી કાળજી લેવી જોઈએ. હવામાં ગાંધુ ધૂળ ન જાય તે માટે ગામના રસ્તા ઉપર પાણી છાંટવાની જરૂર છે. જે કેકાણે પાણી છાંટવાની સગવડ ન હોય તે કેકાણે દરેક જણે સવાર સાંજ પોત પોતાના ઘર પાસે પાણી છાંટવું જોઈએ. ઘરમાં કચરો કાઢતાં ધૂળ હવામાં ન ઊડે તે માટે કાળજી રાખવી જોઈએ.

**દીર્ઘશ્વસનનો વ્યાયામ :**—દિવસમાં ત્રણચાર વખત ખુલ્લી હવામાં ટટાર ઉભા રહીને દીર્ઘશ્વસનની કસરત કરવી જોઈએ. આપણે આપણું કામ કરીને થાકી જઈએ છીએ ત્યારે જારી પાસે કે ત્યાં ખુલ્લી હવા વધારે મળે ત્યાં હવામાં જે દીર્ઘશ્વસન કરીએ તો આપણને કેટલું સાઈ ભાગે છે ? દીર્ઘશ્વસનથી ફેફસાંમાં એકઠો ઘંચો કાઢીને એસિડ વાયુ ગદાર નીકળવાની ક્રિયા સારી રીતે થાય છે, ઓક્સિજનનું પ્રમાણ પણ વધારે આવે છે અને હૃદયમાંથી સરીરના બીજા ભાગોમાં ઓઢી મોકલવાનું કામ પણ નેચી આવે છે.

ટટાર બેસવાની અને ચાલવાની ટેવ હોવી જોઈએ. કારણ તેમ ન કરીએ તો પૂરેપૂરો શ્વાસ લેતાં અડચણ પડે છે. તેમજ લંગ કપાં પહેલાથી પણ શ્વાસોચ્છવાસ ગદાગદા રીતે થતો નથી. ધૂંટપાનની ટેવ આ દિવસે મરજી છે. કાચુ તેથી શ્વસનોન્નિયમાં ગમતું થાય છે, એટલું જ

નદિ પાણી નેથી વામો-પ્રવામ પર્વુ રીને અર્ધ શ્ર તો નથી તેમ / દાડ  
 પીવાની યે પાણી આ દષ્ટિએ ખાવ છે મણુ હાન ન્યુમનિસા જેવા  
 શ્રમને ક્રિયાના રોગ અને તેને તીવ્રે થના । મૃત્યુનુ પ્રમાણુ પણ દાર્શિના  
 હો મા વધારે હોય છે

### પ્રયોગ

૧ સર્વ મનુષ્ય પાંચાંને ઓઝિમ્બની આવશ્યકતા મેલ્ય છે એનુ  
 દેખા નુ —

પોણ પાંચ નર્મ ઉગયો તે દુઃખ પાળી એક પીમાના બરો  
 મીઠા એક લીમી વગર ઉમરેના પાંચી બરો રીંગીના દાગને મધ્યમા  
 માણુ પાળે તેમાથી વાનના મૃગિના અદ્ય દાખલ રો વગર ઉમરના  
 પાળીમાળે જા વો । દિવમ વધશે પગુ ઉગેના પાંચીમાના છે ના  
 મૃગિના વડેના મ ગ અને એવી રીતે તે મધ્યમા છે અકાલ જશે એવો દુઃ  
 રા માફ પડ છે / વગર ઉગેના પાંચીમા દવામાનો ઓઝિમ્બ /  
 ઓગમેલો હોય છે તે મૃગિયાને મજવાથી ને મનુષ્ય કી પાતાનુ કામ  
 મગી શકે છે નેથી હી વધી ગયે / દવે પાળી ઉમરુ એમલે નેમાથી  
 ઓગમેલો ઓઝિમ્બ / નીચી નય છે આવા પાંચીમા મૃગિયા મનુષ્ય  
 ની નમ્તા નથી અને નેથી હા વરી મ નો રી આ પ્રમા જ મન  
 પ્રાપ્તી ઓઝિમ્બ ન મિવાર કી શકના નથી

૨ આપણે ઉગમની માથે મનોનિઃ પ્રેમિ વાયુ થીએ છીએ  
 તે દેખા નુ —

એક મયનો પાતો હો તમા થોડા ચૂનાનુ નીનરેનુ પાણી રો નવ  
 એક પવની રીંગી વર્ષ નેનો એક છેડો મોમા મળે અને રીતે ક્રમે ને  
 પાણીમા મગી દુઃખ નારો વો । વખતમા તે ચૂનાનુ નીનરેનુ પાણી મ  
 મધ્યુ છે એનુ તમો દેખામ (કારણ ચૂનાનુ નીનરેનુ પાણી અને  
 એનિ વાયુ એમનો મયોમ યપો નાક જન કે) આ ઉપ થી  
 ના ઉગવાનમા મનોનિઃ એમિઃ વાયુ છે એમ મિદ્ધ થાય છે

## પ્રકરણ ૮ મું

### ગરીબમાના નકામા પદાર્થોની વ્યવસ્થા

આપણા શરીરો અન પાણી અને હવાની વગર છે અને તે આપણે જીવે છીએ ગરીબોના સ્વાસ્થ્ય પર પાણી, તેની રક્તિ દેના અને તેને ગરમી તથા માર્પશક્તિ મળવા માટે ઉપયોગ પદાર્થોનો ઉપયોગ નહીં કેની રીતે કરે છે અને તેમાથી કાર્બોનિક એસિડ, યુરિયા, યુગ્લિક એસિડ વગેરે પદાર્થો કેની રીતે ઉત્પન્ન થાય છે તે આગળ જોવામા આવે છે / એ પદાર્થો શરીરને નિષ્પ્રયોગી છે અને તે ગરીબમા ગટે તો તેથી નુ માન થાય આ પદાર્થો નરીગની ગદાગ કેની રીતે કાઢી નાખવામા આવે છે તે આપણુ જોઈએ

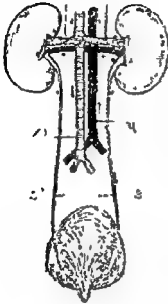
**મોઢુ આતરક :**—નાના આત્ર ૧મા પાચનની ક્રિયા પૂર્ણ થઈ પચેના અત્રનુ થોડીમા મોટાણુ થાય છે અત્રમા ન પચેતો અને ન પચી શ તેવો ભાગ મોટા આતરકમા ધરાવ છે ત્યાં કેની વાગ રહી તે મગરપે ગદાગ નીકળી જાય છે

**મૂત્રપિંડ :**—અત્રની ભાગોડ વખતે ઉત્પન્ન થયેના યુરિયા, યુગ્લિક એસિડ વગેરે નૈરોજન યુક્ત ઝેરી પદાર્થો નરીગની ગદાગ મઢી નાખવાન ૧મ મૂત્રપિંડન છે મૂત્રપિં વાનના આધારના બે અવસ્થ છે તે પીંડની પોનાણુમા પ્રોજેની દરેક માત્રુએ એકેક, એવી રીતે હેધી પામળાની આગળ આવેના ૭ દરેક મૂત્રપિંડને એકક નળી જોડેલી છે આ નળીને મનનળી કહે છે આ મૂત્રનળી નીચે એક કાચગીને જોડેની હોય છે આ કાચગીને મના ૧૫ કો છે રક્તવાહિનીઓની શાખા મને મૂત્રપિંડમા ગયેની હોય છે તેમા ૧૧ શ્વચ્ચાનીઓમા થોડી જાય છે, તે વખતે થોડીમાનુ યુરિયા, યુગ્લિક એસિડ, કાચવાગુ પા ૧૧ વગેરે મૂત્રપિંડ શોષી લે છે એ નકામા પદાર્થો મનનળી માટે ધીમે ધીમે મનાગરમા જાય છે, તેમા મૂત્રનો મૂત્રક થાય છે તેનો વધારે તથા નેગો થાય ત્યારે મનાગર તણુાય છે,



૧

૨



૧ મૂત્રપિંડ

૨ મૂત્રાશય

૩ મૂત્રનળીઓ

૪ મૂત્રપિંડમાંની ધમતી

૫ મૂત્રપિંડમાંની મિત્ર

આ. ૧૯.

૩

તેને લીધે પેશાબ કબ્બાની દાગળ થાય છે; અને આપણે મૂત્ર બહાર કાઢીએ છીએ.

**ચામડી:—**(૧) મૂત્રાશયમાંથી પાણીનો પુરુષ ભાગ શરીરની બહાર કાઢવામાં આવે છે. ફેફસાંમાંથી વગળના રૂપમાં પાણીનો ફેટોલો ભાગ બહાર આવે છે. તેમજ ચામડીમાંથી શરીરમાંનો પાણીનો ફેટોલો ભાગ પરમેવાને ક્ષેત્રે બહાર નીકળે છે. આ પાણી આપે શરીરને નિગપચેમી અને નુકસાનકારક પદાર્થો બહાર નીકળે છે. (૨) ચામડી શરીરનું મંદકાક અવયવ છે. ચામડીને લીધે શરીરમાંના નાનુક ભાગને રક્ત થતી નથી અને તેને રાગગત્તુને લીધે નુકસાન થતું નથી. (૩) ચામડીને લીધે આપણને સ્પર્શજ્ઞાન થાય છે. કાચુ સ્પર્શના અનુભવગતુઓ ચામડીમાં

આવેના છે (૪) ચામડીને નીચે ઝરીગ ॥ ઉ જુના મધ્યમ નાખસામા મદ  
નાય છે

**ચામડીની રચના :—**ચામડીના બે પ. હોય છે ઉપગના પ.ને  
મદાગની ચામડી અને અદગ ॥ પડને અદગની ચામડી કહે છે મદાગની  
ચામડી ગરીનુ મગ્ધયુ ધરે ૬ ગરીગ ॥ જે ભાગને વધારે સ્મારા પડાયે  
છે તે ભાગની મદા ની ચામડી નડી ગો છે મદાગની ચામડીગો ઉપગો  
ભાગ નિશ્ચય હોય છે તેથી તે ખરી ગની આપણે નેદએ છીએ મદાગની  
ચામડી નીચે ॥ ભાગની પેલી ધરે ૬ તે ઉપગની પેલીની જગા છે  
ઉપગની ચામડીમા ગ્લવાલિની કે મગ્ધતતુ ગેતા નથી તેથી મદાગની  
ચામડીને મદગ્ધ નાય નો વેદ ॥ ઘની તથી

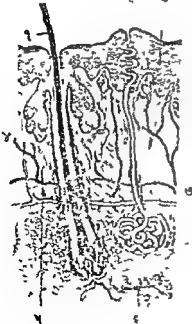
કેટલા ભોમ ૧ગા જગા, ૩ગા ગોગ તો ૩ગા ધડવણા હોય  
કે આનુ મગ્ધુ મદાગની ચામડીની નીચેના પ.મા એક ગમ્ધ ૧ હોય છે  
મદાગની ચામડીનુ ઉપગ ૫ માનાગ્ધુ પાન્દર્સ હોવાથી નીચેનો ગ  
તેમાથી દેખાત છે મગ્ધતત મન નીધ આ ગમ્ધ યનુ પ્રમાણુ વધે છે  
અને તેથી ચામડી કાગી પડે છે તેને નીચે અતિગમ ગમ્ધ પ્રેદેશમા મદેના  
નીચો જેના ભોમ ૧ગા હોય છે કડા પ્રદેશમા મદેનારા ભોમ ગોગ ગાય  
કે તે ૧ ૧ જુ ચામડીમા આ રમ્ધ યનુ પ્રમાણુ અતિગમ થોડુ હોય છે  
ચામડીમા ॥ આ રમ્ધ યો વીર ચામડી નીચેના મગ્ધતતુ અને બીજા  
નાગ્ધુ ભાગોનુ સૂર્ય ની ગમ્ધીધી કાણુ હાય છે

**અદગની ચામડી :—**મદાગની ચામડી ની નીચેના રગને અદગની  
ચામડી કહે છે અદગની ચામડીમા ગ્લવાલિનીઓ અને મગ્ધતતુ ગાય  
છે અદગની ચામડીની નીચે ચરમીના ચર ગાય છે

**પગમેવાના પિંડ :—**સૂક્ષ્મદર્શક ચરમાથી નેદયુ તો આપણી  
ચામડી ઉપગ નાના નાના હિદ્ર દેખાને કાંઈ ઓછ ભાગમા આ હિદ્રની  
મજ્જા વધારે હોય છે આ હિદ્ર પરમેવાના નગીના મો છે અદગની  
ચામડીમા પગમેવાના પિંડ હોય છે, ત્યાથી આ નગીઓ નીચે છે  
પરમેવાના પિંડની આમપામ કેલવાલિનીઓ હોય છે તેમાથી ભોલીમા

પાણી અને બીજા નકામા પદાર્થો આ પિંડ ગોળી થે છે અને પરમેવાની નળી વાટે એ પદાર્થ પરમેવાના રૂપમાં ગદાર કાઢી નાખવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે પરમેવો ગદાર કાઢવાનું કામ દંભેશ્ર ચાલે છે. પરંતુ તેનું પ્રમાણ આંત્ર હોય એટલે તેની વરાળ ચઢને હવામાં જતી રહે છે. તેને લીધે આપણને હંમેશા પરમેવો યાચ છે તે આપણા ધ્યાનમાં આવતું નથી પણ હવામાં વરસી ગરમી દોષ છે ત્યારે, તેમજ આપણે પુષ્કળ આયામ કરીએ છીએ ત્યારે, પરમેવો ગદાર કાઢવાનું કામ અડપથી ચાલે છે અને આપણને પરમેવો યાચ છે તે આપણા ધ્યાનમાં આવે છે. ચામડી ઉપરથી પરમેવાની વરાળ ચઢને તે હવામાં જાય છે ત્યારે આપણા ગરીબને હડક લાગે છે, કાઠણ પરમેવાની વગળ થવાને ગરમી જોઈએ, તે ગરમી ગરીબમાંથી મળે છે અને ગરમી આંત્રી થતાથી હડક લાગે છે.

૨ ૩



આ. ૨૦

- ૧ વાળ
- ૨ ચામડી પગનું ઢિંક
- ૩ બદારતી ચામડી
- ૪ તેલપિંડ
- ૫ આંત્રની ચામડી
- ૬ પરમેવાનો પિંડ
- ૭ મનસ્સાત્મનું

**વાળ:**—ચામડી ઉપર વાળ હોય છે. તેનાં મૂળ ટેક અંદરની ચામડીમાં ગયેલાં હોય છે. ગદારની ચામડી પ્રમાણેજ વાળમાં મજબૂતત્વ અને રક્તવાહિનીઓ હોતી નથી, તેથીજ વાળ કપાય છે ત્યારે વેદના થતી નથી. વાળ ખેંચાય તો વેદના થાય છે; કારણ કે તેના મૂળ પાસે રક્તવાહિનીઓ અને મજબૂતત્વ હોય છે તે ખેંચાય છે. અંદરની ચામડીમાં વાળ માટે સ્વચ્છ વાસરહિત તેજ તૈયાર થાય છે, તેને લીધે વાળ અને ચામડી મુંવાળાં રહે છે.

**નખ:**—નખ પણ ગદારની ચામડીનોજ ભાગ છે. તેમાં રક્તવાહિનીઓ અને મજબૂતત્વ હોતાં નથી, તેથીજ આપણે તે વેદના થયા વગર કાપી શકીએ છીએ. નખનો રંગ રતાશ પડતો હોય છે. આનું કારણ તેની નીચે લોહીનો પ્રવાહ હોય છે. તેથીજ જ્વેનામાં લોહી ઓછું હોય છે તેનાં નખ શીકાં દેખાય છે.

**દેહસાં:**—શ્વાસની માથે આપણે દવા દેહસાંમાં લઈએ છીએ. દવામાંનો ઓક્સિજન લોહીમાં બળે છે. શરીરમાં દહનને લીધે તૈયાર થયેલા કાર્બોનિક એસિડ વાયુ લોહીમાંથી દેહસાંમાં આવે છે, તે ઉચ્છવાસ વાટે ગદાર કાઢી નાખવામાં આવે છે. તેની સાથે થોડી પાણીની વરાળ પણ કાઢી નાખવામાં આવે છે. આ રીતે દેહસાં પણ નકામા પદાર્થ ગદાર કાઢી નાખવાનું કામ કરે છે.

**મૂત્રપિંડ અને આરોગ્ય:**—મૂત્રપિંડનું કામ શરીરમાંના નકામા પદાર્થ ગદાર કાઢી નાખવાનું છે તેથી મૂત્ર દાખી રાખવાની ટેવ આરોગ્યને દાનીકારક છે. અતિથય બારે વજન ઉચકવાથી મૂત્રપિંડને ઇજા પડે છે. અનિશ્ચ માંસ ખાવાથી પણ મૂત્રપિંડ ગગડે છે. તેમજ દારૂ પીવાથી પણ મૂત્રપિંડ ગગડે છે.

**ચામડી અને આરોગ્ય:**—આપણી ચામડી ઉપરના ઝીણા ઝીણા છિદ્રો વાટે પરમેશ્વરને રૂપે શરીરમાંનો કચરો નીકળે છે. જો આપણી ચામડી ઘોઘને સારી રીતે સ્વચ્છ ન કરી હોય તો આ છિદ્રો ગંધ થઈ, આ કચરો ગદાર ન નીકળતાં અંદરનો અંદર રહે, અને તેથી આપણી તબિયત ગગડે.

તેમજ ચામડીની ઉપર એક તેવ જોવો ચીકણો પદાર્થ આવે છે. તેથી ચામડી મુકાઇ ન જતાં મુંવાળી રહે છે. આ ચીકણો પદાર્થ ચામડી ઉપર હોવાથી, જે આપણે નાનીએ તોપણ જલારની ચામડી ખરાબર સાફ થતી નથી. કારણ કે ચીકણા ભાગ ઉપરથી પાણી ઝટ વહી જાય છે. તેથી આ ચીકણા પદાર્થને કાઢી નાખવા સાબુનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ. માત્ર એટલું ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે હલકી જતના સાબુના ઉપયોગથી ચામડીને ઇજા પડે છે. સાબુમાં ક્ષાર અને તેથી 'પદાર્થ' હોય છે. જે સાબુમાં ક્ષાર વધારે પ્રમાણમાં હોય છે તે ચામડીને નુકસાન કરે છે. ને લીધે ચામડી ખરબચડી થઈ જાય છે, ચામડીનું દર્દ થાય છે. જે સાબુનો ઉપયોગ કરવાથી ચામડી મુંવાળી રહે છે તે સાબુ સારો છે, એમ સમજવું.

નાકવું એટલે આમતેમ બે સોટા પાણી ગળી પર રેડી ઉમાં થવું એમ નથી. પણ શરીરને યોગ્યને તેના જઘા ભાગ સાફ કરવા કાળજી લેવી જોઈએ. નાકી રત્ના પછી ગરજદ ક્રમાશ્રવકે શરીરે કોઈ કસી નાખવું જોઈએ.

નખ ફાનથી કાપવાની ટેવ સાગી નથી. કારણ તેથી નખમાંના રોગ-જંતુઓ મોંમાં જાય છે. નખ વાગવાર ઉનારવા જોઈએ. કારણ નખમાં કચરો અને રોગજંતુ વધવાનો સંભવ છે. ગંદાં નખથી ખજવાળવાથી ચામડીને નુકસાન થાય છે. નખની નીચે મેક ભરાઈ રહેવો ન જોઈએ. નખ સાફ રાખવાની કાળજી રાખવી જોઈએ. કારણ કે આપણે હાથથી ખાઈએ છીએ તે મખતે જે નખ ચોક્ખા ન હોય તો તેમાંનો કચરો અને રોગજંતુ ખોરાક વાટે મોંમાં જાય છે.

વાગમાં રોજ તેવ નાખીને હોળવા જોઈએ. તેમજ અવારનવાર ચીકણાઈ કે સારા સાબુથી ધોવા જોઈએ.

### પ્રયોગ

ઉપરની ચામડી નિર્જીવ હોય છે, તે દેખાડવું.—

આપણે બે કમળ બેગા કરવા ટાંકણી ધાત્રીએ છીએ, તે પ્રમાણે તેને વી ઉપરની જલારની ચામડીમાં ધાત્રી. તેથી વેદના થતી નથી, એવું

તમને દેખાશે. આ ઉપરથી ગદાગતી ચામડી નિર્જીવ હોય છે, એવું તમારા ધ્યાનમાં આવશે.

## પ્રકરણ ૯ મું

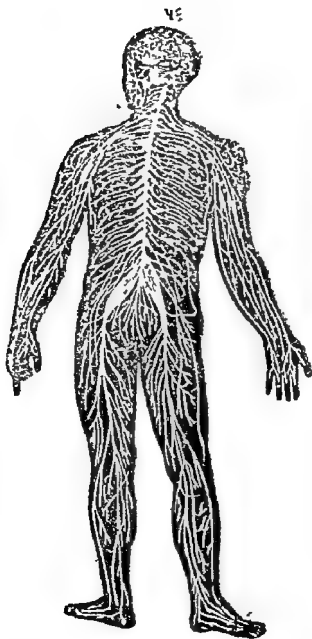
### મન્મથતંત્ર

અનેક ગ્રંથોમાં મન્મથ તંત્ર એવું જણાયેલું છે. તેમની હાકચાક તેમના સેનાપતિના હુકમ પ્રમાણે થાય છે. તેમ પ્રમાણે માણસનું શરીર ધણા અવયવોનું ગણેલું હોય છે, તેથી આ ગદા અવયવો ઉપર કોઈની હકુમત હોવા વગર શરીરનું કામ સરળ ચાલી શકે નહિ. આમ શરીરના અવયવો ઉપર હકુમત ચલાવવાનું કામ મન્મથતંત્રનું છે. મન્મથતંત્રમાં મગજ, કરોડરન્દ્રુ અને મન્મથતંત્રનો સમાવેશ થાય છે. મન્મથતંત્ર મગજમાંથી અને કરોડરન્દ્રુમાંથી નીકળી, શરીરના ગદા ભાગમાં ગય છે.

મગજ :—મન્મથતંત્રમાં મગજ એ મુખ્ય ભાગ છે. મગજ એક પ્રકારનો લીમો પદાર્થ છે. તેનું માથાની ખોપરીથી રક્ષણ થાય છે. ખોપરી મજબૂત હાડકાંની અનેકી એક પેટીજ છે. મગજના મુખ્યત્વે ત્રણ ભાગ છે; મોટું મગજ, નાનું મગજ અને ક્ષંભમગજ.

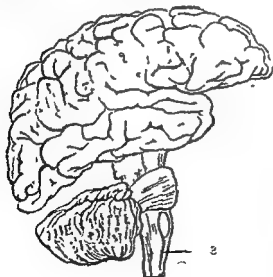
મોટું મગજ :—એક ખાંચાથી મોટા મગજના જમણ અને ડાહ્યા એમ બે ભાગ પડેલા છે. ઉપરથી જોઈએ તો, મગજની સપાટી ઉપર કરચલીઓ દેખાય છે.

મોટા મગજનું કાર્ય :—(૧) મોટું મગજ એ મનનું સ્થાન છે. મોટા મગજ ઉપર શુદ્ધિ અને સ્મરણશક્તિનો આધાર છે. મોટા મગજને લીધે આપણામાં વિચારશક્તિ અને ભાવના હોય છે. તેને લીધેજ આપણામાં સ્મરણશક્તિ હોય છે અને આપણે જ્ઞાન સંપાદન કરી શકીએ છીએ. પ્રેમ, દ્રેષ, આનંદ, દુઃખ વગેરે મનોવિકાર મોટા મગજ ઉપર આધાર રાખે છે. (૨) શરીરના ગદા ભાગમાંથી મન્મથતંત્ર માર્ગત સંદેશ મોટા મગજમાં આવે છે, અને તેને લીધે પ્રકાશ, ધ્વનિ, વાસ, સ્વાદ, સ્પર્શ,



ઉણના, કંડી, શૂખ, થાક વગેરે મંવેદના કાય છે. (૩) આપણું જે ઐચ્છિક હવનચયન થાય છે, તે મોટા મગજમાંથી થતી ગ્રેગ્યુલને લીધે થાય છે. આપણે હવનચયનની ઇચ્છા કરીએ છીએ, તે વખતે રનાયુઓનું આકુંચન થાય તે માટે, મોટા મગજમાંથી ગ્રેગ્યુલા નીકળી, તે તે આયુ તરફ જાય છે. આવી રીતે મોટા મગજની આપણા હવનચયન ઉપર હકુમત ચાલે છે.

જો મોટું મગજ કાઢી નાખવામાં આવે તોપણ પ્રાણી છતી ગડે છે. પરંતુ તેની છુદ્ધિ જતી રહે છે. આવી ગિથિતિમાં પણ પ્રાણી શામેલ ગ્વામ કરી ગડે છે અને તેના હૃદયના ધગકાગ થાય છે. પણ તેનું કામ માત્ર યંત્ર પ્રમાણે ચાલે છે. કારણ કે તેને ચોતાના વિગે કે તેની આશુગાશુની દુનિયા વિગે કોઈપણ પ્રકારનું જ્ઞાન હોતું નથી.



આ. ૨૨. મગજ

૧ મોટું મગજ

■ નાનું મગજ

૩ કરોડગ્રન્થુ

નાનું મગજ :—નાનું મગજ મોટા મગજની પાછળ હોય છે. (૧) શરીરમાંના ગદ્યા આયુ થોડા થોડા નણાયેલા હોય છે. આ તાણુ-વાની ક્રિયા ઉપર નાના મગજની હકુમત ચાલે છે. નાના મગજને કંઈ

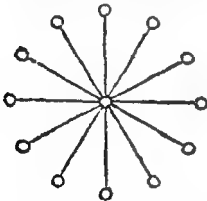


નુ માન થાય તો આયુષ્ય નો તેનો જીવો ઓઠા થઈ જાય છે અને નાચ રીધિન થઈ જાય છે (૨) જે નાચુને લીધે આપણે આવી રાખીએ છીએ, તેન દંતનવનન મારી રીતે થતા માટે નાના મગ અને મામ મગ પડે છે એમાં માણુમના નાના મગને હળ થાય તો દાઢ પીવેના માણુમની માફ તે ચાલે છે. કાણુ કે મટલાક આયુનુ વિશેષ આકુચન થાય છે, તારે દનામનુ આકુચ નાગ થતુ નથી એના નિર્ણય વખતે નોચાતા નથી હિના રહેલુ, ચાનલુ, દો ન આ કિસમા જે નાચુનો ઉપયોગ થાય છે તે નાચુનુ મ કવચિત્ત અને મળ રીતે ચાલી આપણુ પડી જતા નથી, તે નાના મગ અને લીધિત થાય છે

**સુખમજ્જા:**—નાના મગજમાની કરોડર તુ નીચેની છે એ તુની ન આતનો થોડા ભાગ જગ નીચે હોય છે, તેને ન ગમજ્જા મડલ ત ગમજ્જામાથી નીચળનાગ મજ્જાતતુ માથાના મોળા ભાગમા તમ ન હુદ્દર કેદ્દમા, જલન, આજ ન વગેરે અવયવમા મથેના છે નાચુ ના ઓચિલ અને અનૈચ્છિક આયુ એમ બે વિનાગ છે આમાના અનૈચ્છિક આયુ ઉપર આપણી નિંદાનો મજુ નથી તે આગળ કહ્યુ છે આ અનૈચ્છિક આયુમા ન ગમજ્જામાથી મજ્જાતતુ આવેના જાર છે આવી રીતે આ અનૈચ્છિક ક્રિયા નામ જનને નીધે થાય છે નાકુ મગ ન મારી નાખવામા આવે તો ભુદ્ધિ જતી મડલ છે પણ ઉત્તરતમિ આવી રાજ છે નાના મગને હળ થઈ દોર તો નાચુ ઉપરનો કાણુ જો ને કે, પણ ન ગમજ્જાને કઈ નુકસાન થાય નો તાત્કાલ મજુ થાય છે, માણુ કે તેને લીધે ન થતી ક્રિયા અને આમોચ્છતમ જાય પડે છે

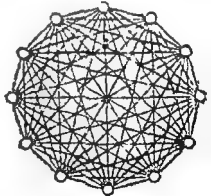
**કોડાડગજ્જા અને મજ્જાતતુ** —મગ તુ એ નાના મગને પૂરી માફ ને રોવી છે તેની ઉપરના વધારે પડતામા ભાગને સ ગમ જ કહે છે કોડાડગજ્જા મગની પોનાલુમાથી મોવી ન તે તમને ખબર નામગમાથી અને જલ જલુમાથી મજ્જાતતુ આખા રાગી મા ના ન જેમ રૂચી ઉપર તો વચન જલુ મમરેતું દાવાથી આપણ

ગમે તે મદેશો ઘોડા વખતમા એક ગામથી મીઠે ગામ મોકલી મળીએ છીએ, તે પ્રમાણે મજાનતતુ નવુ આખા ગરીબો પ્રગટેલું છે. મગજ એ મુખ્ય તાર ઓદિમ જેનું છે અને મજાનતતુ આ મુખ્ય તાર ઓદિમમાંથી ગરીબના વધા બાગ તરફ મદેશા વધ નવાનુ તેમજ તે બાગ તરફથી મદેશા મગજ તરફ લાવવાનુ કામ કરે છે. આ મજાનતતુ એ પ્રવારના હોય છે. જે મજાનતતુ વાટે મગજમાંથી અગર કરોડરજાનુ માથી પ્રેરણા ગરીબના જુદા જુદા બાગ તરફ જાય છે, તેને ગતિનાદક મજાનતતુ કહે છે. આ મજાનતતુ ગ્નાયુ તરફ મદેશા વધ જાય છે અને તેથીજ ગ્નાયુ આકુચન પામે છે અને આવી રીતે આપણા ગરીબનુ હવનચનન થાય છે તેમજ ગરીબમાના જુદા જુદા પિંડ અને અવયવો તરફ આ મજાનતતુ મદેશા વધ જાય છે અને કામ કરાવે છે. ગરીબના જુદા જુદા બાગમાંથી જે મજાનતતુ વાટે પ્રેરણા મગજ તરફ



(૧)

આ નં ૩



(૨)

(ટેલીફોનની મુખ્ય કચેરી હોય તો ૧૦ ૨૦ એક બીજા સાથે જોડના માટે (૧) મા ગનાવ્યા છે એટલા તાર જોઈએ પણ મધ્યવર્તી કચેરી ન હોય તો કેટલા તાર જોઈએ તે (૨) મા ગનાવ્યા છે. મગજ અને કરોડરજાનુના અમાવે, ગરીબના જુદા જુદા બાગ એક બીજા સાથે જોડના કેટલા મજાનતતુ જોઈએ ત્રીએ તેની રૂપના કેનીજ અસમ્ય છે. )

અને કરાવે. ત્યુ તરફ જાય છે તેને જ્ઞાનવાહન મન્નતતુ કહે છે આ મન્નતતુ મગજ તન્ન મદેશા વધ જાય છે, તેથી આપણે જોઈ રહીએ છીએ, માબાપી રહીએ છીએ, વામ લઈ રહીએ છીએ, આદિ બધું રહીએ છીએ, આપણને પર્ણતા । ધાય છે અને ગમીતુ તથા હરીતુ પણ જ્ઞાન ધાર છે

હોરોડગ્ગુનુ કાર્ય — ન ગમ જ્ઞાના ને બે મમ છે તેમ શ્રેડ ત્યુના છે ગગર ત્યુને જોડેના મ જ્ઞાનતુ ને મદેશા લાવે છે તે કરો - ત્યુ માર્દત મગજ તન્ન જાય છે, અને રમીગમાના આધુ અને પિંડ તરફથી મગ / તરફ ને મદેશા આવે છે તે શ્રાન્નતુ માન્નત જાય છે કરોડ ત્યુને નીધે પનાવર્તન ક્રિયા યાર છે, તે શ્રેડગ્ગુનુ બીન્નુ ૧૫ છે

પગવર્તન ક્રિયા :—ધારો કે આપણે હાથ ઉચો રીએ છીએ, મગજમાથી મ જ્ઞાનતુ માર્દત હાથમાના આધુને હમ મત્થો મારે આપણે હાથ ઉચો કરીએ છીએ હવે આપણા હાથની આગળીએ દીવાની જોળને આ કે કે જડ નાંખે આપણે આપણા હાથ પાછો ખેંચી લઈએ છીએ, ત્યારે શુ ધાય છે તે આપણે જોઈએ ઉપજીવાને હીધે જ્ઞાન વાહક તતુ મા કત કરો - ત્યુ તરફ તે મ ગધી રેગણુ જાય છે તરત / રાન્ન ત્યુમાથી મતિવાહક મન્નતતુ મા કત હાથની આધુ તરફ રેગણુ જાય છે અને આપણુ હાથ પાછો ખેંચીએ છીએ આમા હાથ પાછો ખેંચી લેવાનો હકમ મગ / તન્નથી મગતો નથી દીવાની જોત બે આગળી લામે તો તે મદેશા મગજને પરોવે છે અને તેથી હાજસાની વેદના ધાય છે માત્ર આ વેદના થના પડેના / હાથ પાછો આપણે રોય છે આ રીતે ગા જ્ઞાન અને ન ગમ જ્ઞાન તરફથી મગજને ખગર પન્ના સિવાય ને ક્રિયા યાર છે તેન પગવર્તન ક્રિયા કહે છે આખને કષ્ટ ધમ યાર છે, એનુ સાગતા / આપણે આખ મીચી દઈએ છીએ તે પગવર્તન ક્રિયાને હીધે જ શ્વામોન્નવામ, પાચન વગેરે કામ પણ આ રીતે / ધાય છે તેને મગજના હન્નની જન્ન નથી આવા અવધવાને જો મ્હનુમ્મા । થયુ તો માત્ર તે મ ગધી રહીશ્ત મન / તન્ન જાય છે અને વેદના ધાય છે આ રીતે એ અવધવાની કાગડ લેવી જોઈએ, એનુ આપણા ખ્યાનમા આવે છે

**મનનતત્ત્વ અને આરોગ્ય:**—મનનતત્ત્વ એ શરીર ઉપર હકુમત ચલાવનાર હોવાથી તેનું આરોગ્ય જળવાય નહિ, તો આખા શરીરને તેનું પશ્ચિમ ભોગવવું પડે. તે નીરાળી ગખવા માટે પોષક અન્ન, સ્વચ્છ દવા, વ્યાયામ વગેરેની જરૂર છે. તે ઉપરાંત રોગજનુંથી આપણે આપણે ગચ્ચા કરવો જોઈએ.

મનનતત્ત્વના આરોગ્ય માટે વિશ્રાન્તિની પણ જરૂર છે. યાદા દિવસ ઉતાવળ અને દોડાદોડીથી કામ કરવાની ટેવ મનનતત્ત્વને ખગાડે છે. વચ્ચે વચ્ચે વિશ્રાન્તિની જરૂર છે તેને લીધે આપણું કામ પણ મારી રીતે થાય છે. ગણી વખત સુધી એકમગ્નો અભ્યાસ કરવાથી પણ આપણે કંટાળીએ છીએ તે વખતે જરૂર આગમ લેવો જોઈએ. થોડીક વાર શાંતિથી પડી ભેંસીએ તો આપણે ફરીથી તાજા થઈએ છીએ. ઘણો વખત કામ કર્યા પછી ખુશી દવામાં થોડો વખત દીર્ઘમનનો વ્યાયામ લેવો તે પણ એક જાનની વિશ્રાન્તિ જ છે. મન શાન્ત ગખવું અને ક્રોધ, દ્વેષ વગેરે મનોવિકારોને વશ ન થવું એ મનનતત્ત્વના આરોગ્યને દિતકારક છે.

**ઉદ્ધ:**—હવે શરીરના બીજા ભાગ કરતા મનનતત્ત્વનેજ વધારે જરૂરની છે હવે વગર આપણું આરોગ્ય ટકી શકે નહિ. નાનાં છોકરાં યગમગ આખો દિવસ ઉઘે છે જાગ્યો ચૌદ વર્ષનાં છોકરાંને નવદસ કલાક હવે જોઈએ મવારે ઉઠતી વખતે હવે પૂરી થઈ નથી એમ લાગતું હોય તો વહેનાં મૂવાની ટેવ પાડવી હજી, અમારી જેવા ખુશી દવાવાળા દેશણે હવે મારી આવે છે તેથી એકાદ કલાક ઓછી હવે સહજે તોપણ હવે પૂરી થાય છે. આના દવાવાળા દેશણે હવેથી મનનતત્ત્વ ધાગી મારી નિયતિમાં રહે છે

**ગરીરની વેદના:**—રોગી માણસને જે વેદના મહન કરવી પડે છે, તેની મનનતત્ત્વ પર ખગમ અમર થાય છે. એકાદ વખત આપણે દાંત દુખતો હોય કે કાન દુખતો હોય, તે વખતે ચલી વેદનાની આપણા મનન તત્ત્વ પર ખગમ અમર થાય છે અને શરીરને નમજાત આવે છે. આવી

વેદના તન્દ્ર દુર્લભ ગુણ હાનીકારક છે કારણ તેને વીરે મનનન અને વિચિન્તિ અને ઉંડા મગન મગની નથી

**ધૂમ્રપાન અને માદક પદાર્થ:**—ધૂમ્રપાનની મનનન પગ ખગમ અમર થાય છે મનવિદ્યાના નિષ્ણાતો ધૂમ્રપાનને વર્જ્ય માને છે, કારણ કે તેથી મનનન પગ ખગમ અમર થાય છે અને ન્યાય ઉપરનો કાષ્ટ ઓછો થાય છે વિદ્યાર્થી અવધામા ધૂમ્રપાનથી મનના વિકાસ ઉપર અનિષ્ટ અમર થાય છે તેને લીધે અમ્મામ તરફ ખેદનકારી વધે છે અને ગમે તેવો હોશિયાગ વિદ્યાર્થી પણ જડ મને છે તેને લીધે કેટલાક સુધરેલા દેગમા છોકરાઓને ગીગારેટ વેચાની આપવી એ શુન્દો માને છે

દાડની મનનન ઉપર ઘણીજ ખગમ અમર થાય છે અને તેને લીધે ન્યાય ઉપરનો કાષ્ટ ઓછો થાય છે દાડની મગન ઉપર ખગમ અમર થાય છે. દાડની અમ એ તેટલા નખન પુગુ ગાડપણુજ છે, કારણ તે વખતે મગનનો શરીર ઉપરનો કાષ્ટ જતો ગડે છે ગાડપણુ ખગવાના ને કાગળો છે તેમા દાડકિયાપણુ એ એક મુખ્ય કારણ છે ભાગ, માન, અરીણુ વગેરે માદક પદાર્થની પણ આરીજ અનિષ્ટ અમર થાય છે મગ / એ મનનુ ધ્યાન છે મગન ઉપર આ પદાર્થની ખગમ અમર થવાથી મનનો વિકાસ મરોગ થતો નથી તેથી મદનાનતા ઓટી થાય છે અને નૈનિ પ્રગતિ પણ અટકી પડે છે

### પ્રયોગ

મનનનનુ મારફત ને મરિના આનન કરે છે, તેમને પણ થોડો વખત પાગે છે, એનુ દેખાણુ —

એક છોકરાને જમણા હાથમા પેન્સિન લઈ ટેમન આમળા ખમા રહેતા કહો તેણે તે પેન્સિન છેક ટેમન આમળા પડી નમે તેને ‘ટોક, એમ કહેનાન તેણે તેનો છેડો ટેમન ઉપર ડોકરો, એનુ નેને ન્દી મુકો તમો તેની પાળા જમા ર્દીને ‘ટોક’ એમ કહેવુ ગીગ છોકમ પામે પણ એમ કગવો ‘ટોક’ કયા પડી નગન / પેન્સિન ખમાની નથી, થોડો / પાગે છે, એનુ ડોકમના પ્યાનમા આવને આ ઉપરથી મગન તન્દ્ર

સંદેશો જાળને પાછો આવવા થોડો વણો વખત લાગે છે, એ ધ્યાનમાં આવશે.

## ટેવો અને આરોગ્ય

મનનતંત્ર એક વખત એક કામ કર્યું તો બીજી વખત તે કામ તેનાથી સાફજ થઈ જાય છે. ઘણી વખત તેનું તેજ કામ કર્યું, તો વિચાર કર્યા વગર તે કામ મનનતંત્ર તરફથી થાય છે. આવી રીતે મનનતંત્રને એક પ્રકારનું વક્ષણ લાગે એટલે તે કામ કરવાની ટેવ પડી એમ કહેવાય છે. વાગ્દાની પેટી વગાડતાં પહેલાં આપણને તે વગાડતાં આવડશે કે કેમ તે માટે શંકા થાય છે. આપણી આંગળીઓને એક વાર વાજણ પડી ગયું એટલે વિચાર કર્યા વગર અશુકળ પડી ઉપર તે પડે છે. તરવું, સાઈકલ ચલાવવી વગેરે કામોમાં પણ આપણને આવે જ અનુભવ આવે છે. આવી રીતે ટેવ પડવામાં મનનતંત્રમાં શો ફેરફાર થાય છે તેની હજી કોઈને ખબર મળી નથી. પરંતુ એટલી વાત સાચી કે સ્નાયુના હલનચલનમાં, મનનો વિકાસ કરવામાં અને ચારિત્ર્ય ધડવામાં ટેવોથી જે અસર થાય છે, તેવી બીજા કશાથી થતી નથી.

ટેવની આરોગ્ય ઉપર થતી અસર :—આપણે એકાદ વખત જાગરણ કર્યું એટલે આપણા મનનતંત્રનું આરોગ્ય જાગડ્યું, એમ સમજવું જોઈએ નહિ. પરંતુ જાગરણની ટેવ મનનતંત્રને હાનિકારક છે. એકાદ વખત આપણે ઉતાવળથી જમીને નિશાળે ગયાં એટલે અપચો થાય છે એમ નથી. પણ ઉતાવળથી જમવાની ટેવ પડી તો તે માત્ર અપચાનું કારણ બને છે. આવી રીતે એકાદ જાગત કરી એટલે આરોગ્ય જાગડે છે એવું નથી, પણ તેમ કરવાની ટેવ પાડવી તે આરોગ્યને જાગડે છે. તેમજ અશુક કામ કરવાથી તન્દુરસ્તી કાયમ રહે છે તેવું પણ નથી, પણ તે કરવાની ટેવ પાડવાથીજ આરોગ્ય કાયમ રહે છે, એ ધ્યાનમાં રાખવું.

નીચે આપેલી આરોગ્યકારક ટેવો દરેક જાણે પાડવી :—

(૧) શરીર અને કપડાં સ્વચ્છ રાખવાં.

- (૨) રોજ મગરે જાજર જાડુ
- (૩) દાત મારી ગીને માન કુના
- (૪) નિયમિત વખતે જમનુ અને જૂગ ચારીને ખાડુ
- (૫) ધગમા હ મેશ વચ્ચે હના પૂરી પડે એમ ધરુ
- (૬) રોજે વરેના સુષ, મનારે વડેમાં હાડુ
- (૭) નિયમિત આપામ કરવો
- (૮) દટાડ એમનુ અને દટાડ ગીને ચાનડુ
- (૯) થોડા વખતે વિશ્રાન્તિ લેવી
- (૧૦) મન હ મેશ સાત અને આનની ગખનુ

આ દસ ટેવો પાડનાથી નીરોગી રહેવા નાં દવાની કોઈપણ વખતે નહીં પડશે નહિ

આઝોગ્યકાંક ટેવો અને આપણી રહેણી —એનાદ નામ દવાની એક નખત ટેવ પડી ગઈએટલે, આપણે મદદ તે કરીએ છીએ તે માટે આપણને વિચાર કરવો પડતો નથી, અને તે કરનાર બીનકુન નામ પડતો નથી હવે આપણે દમ ટેવો આપણે પાડીએ તો તે પ્રમાણે આપણે મદદ વર્તીએ છીએ અને તે પ્રમાણે ન વર્તનારા કોઈ જોઈને આપણને તે માટે આશ્ચર્ય નામે છે, અને તેમની તન્દ આપણે દવાની દષ્ટિએ જોઈએ છીએ

નાના બાળકને એકાગ્ર ટેવ થોડા વખતમા પાડી શકાય છે, તેમજ જો કોઈ ટેવ છોડતી હોય તોપણ થોડોજ વખત લાગે છે. પરંતુ આપણે જેમ જેમ મોટા થઈએ છીએ તેમ તેમ ની ટેવો પાડવાનું કામ કાણુ થાય છે તેમ જ પડેલી ટેવો છોડી દેવા પણ નામ પડે છે માટે નાનપણમાજ આપણે એવી ટેવો પાડી લેવી જોઈએ આપણુ જીવન આરોગ્યમય અને મુખદાયક થાય, તમા આપણો જીવનકાળ આદર્શ હોય અને યશ્વરી નીડે

આનંદી વૃત્તિ:—આનની વખાવની પાયાનુશ્ચિતિ હવે મારી થાય છે સર્ગમાં લોકોનો પ્રવાસ જોઈને વડે છે એકદમ નીન

ગરીબનું જોર ને ઉત્પાદ વધે છે. ચિંતાગ્રસ્ત મન હોય નો તેની શરીર ઉપર ખરાબ અસર થાય છે. '

## પ્રકરણ ૧૦ મું

### જ્ઞાનેન્દ્રિયો

જે ઇન્દ્રિયોને ક્ષીણે આપણને આમપાસની વસ્તુઓનું જ્ઞાન મળે છે તેમને જ્ઞાનેન્દ્રિયો કહે છે. આ જ્ઞાનેન્દ્રિયો શરીરના શુદ્ધ શુદ્ધ ભાગમાં છે. જ્ઞાનેન્દ્રિયમાં આવેલા મજ્જનતંતુના છેડા ઉપર એક પ્રકારની અસર થઈ તે મજ્જનતંતુ વાટે મગજ સુધી જાય છે અને આવી રીતે વસ્તુઓનું જ્ઞાન થાય છે. આંખ, કાન, નાક, જીભ અને ચામડી આ મુખ્ય જ્ઞાનેન્દ્રિયો છે.

આંખમાં આવેલા મજ્જનતંતુના છેડા ઉપર પ્રકાશની અમર થઈ, તે મજ્જનતંતુઓ મારફત મગજ સુધી જાય છે. આવી રીતે આપણને પ્રકાશનું જ્ઞાન થાય છે અને આપણે જોઈ શકીએ છીએ. કાનમાં આવેલા મજ્જનતંતુના છેડા ઉપર હવામાંથી અવાજનાં મોઝાંની અમર થાય છે, તે મજ્જનતંતુ મારફત મગજ સુધી જાય છે ત્યારે આપણને અવાજનું જ્ઞાન થાય છે અને આપણે સાંભળીએ છીએ. નાકમાં આવેલા મજ્જનતંતુઓના છેડા ઉપર વાસના કણોની અસર થઈ તે મજ્જનતંતુ મારફત મગજ સુધી જાય છે અને આપણને વાસનું જ્ઞાન થાય છે, એટલે આપણે વાસ વધીએ છીએ. જીભમાં આવેલા મજ્જનતંતુઓના છેડા ઉપર મોંમાં મૂકેલી વસ્તુની અસર થઈ તે મજ્જનતંતુઓ મારફત મગજ સુધી જાય છે, અને આપણને સ્વાદનું જ્ઞાન થાય છે, એટલે આપણે સ્વાદ લઈએ છીએ. તેમજ ચામડીમાં આવેલા દેટનાક મજ્જનતંતુઓના છેડા ઉપર વસ્તુઓના મંમર્ગને ક્ષીણે એક પ્રકારની અમર થઈ તે મજ્જનતંતુ મારફત મગજ સુધી જાય છે અને આપણને સ્પર્શજ્ઞાન થાય છે. ઉષ્ણતા અને ઠંડાની અમર મગજ સુધી વધ જતાગ મજ્જનતંતુના છેડા ચામડીમાંજ હોય છે.



## આંખ

આંખ એ ધાત્રી નામુક અને મહત્વની ઇન્દ્રિય છે. તેને લીધે તેનું રક્ષણ કરવાની ખાસ યોજના કરેલી દેખાય છે. હાડકાંની ખોખણમાં આંખ બેસાડેલી છે, તેથી તેનું રક્ષણ સારી રીતે થાય છે, પોપચાં અને બમ્મરને લીધે પણ આંખનું રક્ષણ થાય છે. ધૂળથી અને વધારે પ્રકાશથી પોપચાંને લીધે આંખનું રક્ષણ થાય છે. જો આંખને ધક્કો લાગીને ઇજા થાય એવું યાગે તો જટ લકને આપતું પોપચું ઢંકાઈ જાય છે. બમ્મરને લીધે કષાળ ઉપનો પરમેવો કે પાપ્તી આંખમાં જતું નથી. ઉપરના પોપચાંના બહારના ખૂણામાં ગ્રાઈપિંગ દોષ છે. આ પિંડમાંથી આંસુ (ગ્રાઈપ) વહે છે. અશ્રુથી આંખ સ્વચ્છ ધાવાય છે. આંખમાં કચરો કમ્તર પડ્યું હોય તો આંખમાં પાપ્તી આવે છે. એનું કાઢણ એક કે એ કરેલો આંખમાંથી



આ. ૨૪. ગ્રાઈપિંગ

ધાવાઈ જવો જોઈએ.

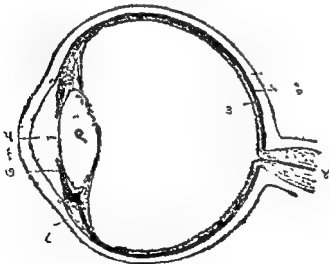
**આંખની રચના :—**આંખની અંદરના ભાગમાં ત્રણ પોપચાં છે. તેની આગળઆગળ ત્રણ પડ (આરંભાદન) હોય છે.

**બાહ્યાન્ધાદન :—**બાહ્યનું પડ મરફેડ રંગનું હોય છે. તેને આત્માન્ધાદન કહે છે. બાહ્યથી આંખનો સંદેહ રંગ દેખાય છે, તે આ આરંભાદનનો જ છે. આંખની વચ્ચેવચ્ચ એક રંગીન વર્તુળાકાર ભાગ દેખાય છે, તે પાન્દર્યક હોઈ ગાભ્યાન્ધાદનનો જ ભાગ છે. પ્રકાશ આગમાંથી પરમાં જાય છે તેમ આ પાન્દર્યક ભાગમાંથી પ્રકાશ આંખની અંદરના ભાગમાં જાય છે.

**મધ્યાન્ધાદન :—**આંખના વચ્ચે પડને મધ્યાન્ધાદન કહે છે. આ આરંભાદનના આગળના ભાગને હન્દ્યનું કહે છે. હન્દ્યનના મધ્ય ભાગમાં પિંડ હોય છે તેને બીબી કહે છે. આત્માન્ધાદનનો જે ગોળાકાર

પારદર્શક ભાગ આપણને દેખાય છે તેની પાછળ ઇન્દ્રધનુ હોય છે. તે ઇન્દ્રધનુનો રંગ જોવો હોય છે તેવો પારદર્શક ભાગમાંથી દેખાય છે. તેને લીધે આંખ કાળા, જૂગ વગેરે રંગના દેખાય છે. આ ઉપરથી જોળ પારદર્શક ભાગ રંગીન દેખાય છે, તે રંગ તેનો નહિ પણ ઇન્દ્રધનુનો રંગ તેમાંથી દેખાય છે, એવું તમારા ધ્યાનમાં આવશે. ઇન્દ્રધનુનાં રનાયુનું આકૃંચનપ્રસરણ થઈને કીકી નાની કે મોટી થઈ ગયું છે. થોડા અજવાળામાં જોવું હોય તો અથવા દૂરની વસ્તુ તરફ આપણે જોતાં હોઈએ ત્યારે કીકી મોટી થાય છે. પરંતુ પુષ્કળ પ્રકાશમાં જોઈએ છીએ ત્યારે અથવા પામેની વસ્તુ જોઈએ છીએ ત્યારે કીકી નાની થાય છે.

**અંતરાચ્છાદન:**—આંખની અંદરના આચ્છાદનને અંતરાચ્છાદન



આ. ૨૫. આંખ

૧ ગાભાચ્છાદન ૨ મધ્યાચ્છાદન ૩ અંતરાચ્છાદન ૪ આંખમાંના મન્નતંતુ ૫ પારદર્શક ૫૬ ૬ કીકી ૭ ઇન્દ્રધનુ ૮ આયુ ૯ આંખમાંનો ગાભગોળ કાચ.

અગર નેનપટ કરે છે. તે આત્મજ્ઞાન મન્નનતંતુનું અનેકું દોષ છે. તેની ઉપર પ્રકાશના કિરણની પ્રેરણા થાય એટલે આંખમાંના મન્નનતંતુ આત્મજ્ઞાન તે મગજ સુધી જાય છે.

**બાહ્યગોળ કાચ :**—ઈન્દ્રિયનું પાઠ્ય બાહ્યગોળ કાચ જેવો એક પદાર્થ હોય છે. તે પારદર્શક હોવાથી તેમાંથી પ્રકાશનાં કિરણ આરપાર જઈને અંતરાત્મજ્ઞાન ઉપર પડે છે.

આંખના આગળના પારદર્શક ભાગની પાઠ્ય એક પ્રવાહી પદાર્થ હોય છે અને બાહ્યગોળના કાચની પાઠ્ય પોના ભાગમાં એક નરમ અને સ્પીંકશો પદાર્થ હોય છે.

**આંખનું કાર્ય :**—આપણને કોઈપણ પદાર્થ દેખાય છે તેનું કારણ તે પદાર્થ ઉપર પડેલાં પ્રકાશનાં કિરણ પગવર્તન પામીને આપણી આંખ ઉપર પડે છે તે કિરણ આંખના આગળના પારદર્શક ભાગમાંથી અંદર જાય છે. તે પ્રવાહી પદાર્થમાં થઈને છીછીમાંથી આંખમાંના બાહ્યગોળ કાચ ઉપર પડે છે બાહ્યગોળ કાચમાંથી કિરણ તેની પાઠ્યના પારદર્શક સીંદણ પદાર્થમાં થઈને આગળ જાય છે અને તે અંતરાત્મજ્ઞાન ઉપર સ્પર્શી રીતે પડે છે કે તે પદાર્થનું ઉદ્ધું પ્રતિબિંબ અંતરાત્મજ્ઞાન ઉપર પડે છે. અંતરાત્મજ્ઞાન ઉપર પડેલી આ પ્રેરણા મન્નનતંતુ વાટે મગજ સુધી જાય છે. આવી રીતે આપણને તે પદાર્થનું જ્ઞાન થાય છે એટલે આપણે તે જોઈએ છીએ. પદાર્થનું પ્રતિબિંબ અંતરાત્મજ્ઞાન ઉપર ઉદ્ધું પડે છે તેણે મગજને તે પદાર્થ મગજ દેખાય છે. આ પ્રમાણે અંતરાત્મજ્ઞાન ઉપર પડેલી પ્રેરણાને લીધે પદાર્થનો આકાર, રંગ વગેરે જાણવું આપણને જ્ઞાન થાય છે. તે પદાર્થ કેટલા અંતર ઉપર છે તેનું પણ માપવું તેનું જ્ઞાન મગજને થાય છે. તેમજ તે વસ્તુ સ્થિત છે કે ગતિમાન છે તેની પણ ખબર પડે છે. આંખમાંનો બાહ્યગોળ કાચ નરમ પદાર્થનો અનેકો હોય છે અને તેનો આકાર ગદવી શકે છે. વસ્તુ પાસે હોય એટલે તેનો વચ્ચે ભાગ વધારે વિસ્તરે છે. દૂરની વસ્તુ જોઈ તે થોડો સપટો થાય છે. તેને લીધે વસ્તુનું પ્રતિબિંબ યોગ્ય અંતરાત્મજ્ઞાન ઉપર પડે છે.

**આખના દોષ :**—પદાર્થનું પ્રતિગિમ ગરાગર અતરા-હાદ । ઉપર પડે તો તે સમઘી એ છા મગજ તન્ક જાય એ અને આપણે તે વસ્તુ જોઈ શકીએ ત્રીએ તે પ્રતિગિ । અતરા-હાદનની આ ગાગુ કે પેની ગાગુએ પડે તો આપણે તે પદાર્થ જોઈ શકતા ।થી અથવા તે મુદ્દા અપષ્ટ દેખાય છે. પ્રતિગિ । અતરા-હાદનની આ ગાગુએ પડે તો પામેની વસ્તુ મારી રીતે દેખાય છે પરંતુ દૂરની વસ્તુ મગજ દેખાતી નથી આના મોઝો ૫ વદધી પડે છે ત્યારે વસ્તુનું પ્રતિગિ । ગાલગોળ મથ અ । અતરા-હાદનમા અતર ચોર હોનાથી અતરા-હાદન ઉપર પડતુ નથી, ત્યારે આપણુન ફરતી વસ્તુ મારી દેખાય છે, પણ પામેની મગજ દેખાતી નથી આના મોઝાને દીર્ઘદષ્ટી કહે છે

**ચન્દ્રમા :**—અતરા-હાદ । ઉપર પદાર્થનું પ્રતિગિમ અપષ્ટ ન પડે એટલે જોવામા નામ થાય છે આવી વખતે ચન્દ્રમાનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ દકી દષ્ટીવાળા માણુમને અતર્ગોળ મથના અને દીર્ઘદષ્ટી માણુસો ગાલગોળ ચરાળા ચન્દ્રમા પડેગવા પડે છે પ્રતિગિમ મગજ અતરા-હાદન ઉપર પડે એની રીતે આ જાનતા અતર ગોળ અથવા ગાલ ગોળ મથની યોજના ડાહ્યા રે કે

**આખ અને આરોમ્ય** —અધુગ પ્રાણમા નાયવાથી અગર ગંધણુ જેનું મમ વાથી આગો ।ગડ છે સૂર્યાન્ત પડી અને અધાર પતા પડેના ત્રામ વેગને વચવાથી આ માને નુ માન પડોએ છે આની રમતે ધીમે ધીમે અધા પતુ જાય છે અને આપણને તે ન મમ તતા આપણે વાચ્યા ત્રીએ ત્રીએ તેમ । અગઝગતા પ્રમાણમા વાચનાથી આખો મગડે છે વાચતી વખત અગર ।મ ફરતી વખત પ્રકાશ આગો ઉપર પડે નહિ એની રીતે જોમણુ રખતી, વાચતી વખતે આપણે આપણી ઝામી ગાગુ ત ફરી પ્રકાશ આવે તો માગ વાચતી વખતે પુસ્તક આખોની છે પામે અથવા રણે છે ધ નુ નહિ તે ફટ દોર ફટને અતરે ધ નુ અતિશય ત્રીણા દાદપમા ધાપેની ચોપડીઓ વાચવાથી આખો ન મા । રડાય છે

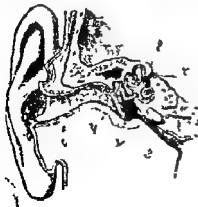
**વિશ્રાન્તિ :**—વાંચન, સીવણ જેવાં કામો થણા વખત કંવાથી આંખો થાકી જાય છે. માટે એવાં કામ કરતી વખતે વચમાં વચમાં આંખોને વિશ્રાન્તિ આપવી જરૂરની છે. વચમાં વચમાં આંખો થાડો વખત મીચવી અથવા જારીમાંથી લીઝાંછમ ઝાડો તરફ અગર નીચવર્ણુ આકાર તરફ લેવું. આવતાં અથવા પડ્યા પડ્યા વાંચવું નહિ. આપની ગાડીમાં પણ વાંચવું નહિ.

### કાન

**અવાજનાં મોઝાં :**—પાણીમાં આપણે એકાદ પથર નાખીએ તો પાણીનાં ગોળ મોઝાં નીકળે છે. તે પ્રમાણે આપણે એકાદ ધંટ વગાડીએ તો તે જગ્યાએથી હવાનાં ગોળાકાર મોઝાં નીકળે છે. આ હવાનાં મોઝાં કાન ઉપર અથડાય એટલે કાનમાંથી મન્જનતંતુ મારફત તે પ્રેરણા મગજ સુધી જાય છે અને આપણે ધંટનો અવાજ માંભળીએ છીએ.

**કાન :**—કાનની ઉદ્વિધની એવી રચના છે કે અવાજનાં મોઝાં તેની ઉપર અથડાય એટલે તેની મન્જનતંતુ ઉપર પ્રેરણા થાય છે. કાનનાં ત્રણ ભાગ હોય છે; બાહ્યકર્ણ, મધ્યકર્ણ અને આંતરકર્ણ.

**બાહ્યકર્ણ :**—આપણને કાનનો જે ભાગ દેખાય છે તે અને અંદરનો



- ૧ આંતરકર્ણ
- ૨ કાનમાંના મન્જનતંતુ
- ૩ કાનમાંથી ગળામાં જતી નળી
- ૪ મધ્યકર્ણ
- ૫ કાન
- ૬ કાનની નળી

નળા જેવો બાગ એ એ મળીને જાણકર્ણ થાય છે. આ બાગ અવાજનાં મોજાં ગ્રહણ કરે છે અને તે મોજાં નળા વાટે મધ્યકર્ણમાં મોટાવામાં આવે છે. ફૂતરાં, ઘોડા, સસડાં વગેરે પ્રાણી અવાજનાં મોજાં ગ્રહણ કરવા કાન ઉંચા કરે છે. આપણે કોઈ કોઈ વખત અવાજનાં મોજાં ગ્રહણ કરવા હાથ કાનની પાછળ મૂકીએ છીએ. જાણકર્ણ અને મધ્યકર્ણ બેની વચ્ચે એક પડદો હોય છે તેને ઢોલ કહે છે.

**મધ્યકર્ણ :**—મધ્યકર્ણ એ એક પોલી જગ્યા ઢોલના આકારની છે. આ જગ્યા હવાથી ભરેલી હોય છે અને તે નળા વડે ગળા સાથે જોડાયેલી છે. આ નળા વાટે મધ્યકર્ણમાંની હવા ગળામાં જાય છે અને ગળામાંની હવા મધ્યકર્ણમાં આવે છે. એકાદ વખત મોટા ધડકા જેવો અવાજ થાય તો કાનનો પડદો કુટવાનો સંભવ રહે છે. આવી વખતે ગળામાંથી હવા મધ્યકર્ણમાં ધકેલાય છે અને પડદાની બન્ને બાજુએ હવાનું એકસરખું દબાણ થઈને પડદો સુરક્ષિત રહે છે. મધ્યકર્ણમાં ત્રણ હાડકાંની એક સાંકળ હોય છે. પહેલું હાડકું ઢોલને જાગેલું હોય છે અને ત્રીજું હાડકું આંતરકર્ણમાં મથેલું હોય છે.

**આંતરકર્ણ :**—આંતરકર્ણની રચના યુવવયુવાળી હોય છે. આંતરકર્ણમાં એક પ્રવાહી પદાર્થ હોય છે. તેમાં મજબૂતતા હોય આવેલા હોઈ તેની એક રૂડી થઈને તે મગજ સુધી મથેલી હોય છે.

**કાનનું કાર્ય :**—જાણકર્ણ અવાજનાં મોજાં ગ્રહણ કરે છે. તે નળા વાટે જઈને ઢોલ ઉપર અથડાય છે. તેથી ઢોલ આંદોલન પામે છે. તેથી હાડકાંની સાંકળી હાડીને આંતરકર્ણમાંના પ્રવાહી પદાર્થમાં મોજાં ઉત્પન્ન થાય છે. પ્રવાહી પદાર્થમાં આવેલાં મજબૂતતા ઉપર તે મોજાંની અસર થઈને તે આંદોલન પામે છે, તેને લીધે મજબૂતતા વાટે તે પ્રેરણા મગજ સુધી જઈને આપણને અવાજનું જ્ઞાન થાય છે. તેથી આપણે સાંભળીએ છીએ.

**કાન અને આરોગ્ય :**—કાનના રોગ, રોગજંતુને લીધે થાય છે. કોઈ કોઈ વખત આવા રોગજંતુઓને લીધે કાનની અંદરના બાગને

મેળવે આવી પણ વહેવા લાગે છે. આવી રીતે કાનમાંથી પણ વહેવા લાગે તો તે તરફ દુર્લભ કરવું નહિ. કારણ કે આવી સ્થિતિમાં કાનના પડદાને એક હિંદ પડેલું હોય છે અને અસર કાળજી ન લેવાથી આ પડદાનો નાશ થવાનો સંભવ છે અથવા કાનમાંનાં નાનાં નાનાં દાડકાં ઓળી જઈ જલેરાપણું આવે છે. કાનમાંથી પણ વહેવા લાગે તો કાકડરને કાન દેખાડી જાંતુનાશક દવા લેવાને વખત તમારો નહિ. અતિથય કિંચનીન લેવાથી કોઈ કોઈ વખત જલેરાપણું આવે છે. માટે કાકડરની મદદ સિવાય અમરત કિંચનીન વિશેષ પ્રમાણમાં લેવું નહિ. કાન ઉપર અથવા કાનની આસપાસના ભાગ ઉપર દોરથી થયેલ માંદગાથી કોઈ કોઈ વખત કાનનો પડદો તૂટી જાય છે. માટે આ જાગૃતમાં ધણી કાળજી લેવી.

### નાક

નાકને સીધે આપણે વામ સર્પ મહીએ છીએ. તેને સીધે અમ ખાવા લાયક છે કે નહિ અથવા દવા આમોઝવાસ કરવા યોગ્ય છે કે નહિ તેની આપણને ખબર પડે છે. કૂતરાં વગેરે કેટલાંક પ્રાણીની વામ લેવાની મક્કિ તીવ્ર હોય છે. કેટલાંક પ્રાણીની વાસ લેવાની મક્કિ ઓછી હોય છે. આપણે જેને વામ કહીએ છીએ, તે દવામાં ઉડનાગ ગ્રીણા કાનને સીધે આવે છે. શુક્રાગનું કુદ્ધ હોય અથવા કોઈપણ પદાર્થ હોય તેની વામ આમે છે ત્યારે તે પદાર્થમાંથી વાસના કણ દવાની રાધે નાકમાં આવે છે. નાકના ઉપરના ભાગમાં વામના મજ્જતર્વતુના છેદા આવેલા હોય છે. તેની ઉપર વાસના કણની પ્રેરણા થાય છે. એ વાસના મજ્જતર્વતુ મગજ મુખી મેચેલા હોય છે, તેને સીધે પ્રેરણા મગજ મુખી જગને આપણને વામનું જાન થાય છે, એટલે આપણને વામ આવે છે.

નાક અને આરોગ્ય:—નાકમાંના મજ્જતર્વતુઓની નાચ થાય તો તે પાછા વરતા નથી અને વાસ લેવાની મક્કિ વધી રહે છે. ધૂળના નાકમાં જવાથી કોઈકવાર નાકને મોઝે આવી વામ લેવાની મક્કિ થાય છે. તેમજ તમાકુની ધૂમાડો વાદના નાકમાં જવાથી પણ

વાસ શ્રેવાની શક્તિ કમી થાય છે. વાગ્વાગ મગેષ્વર થવાથી પણ વામ શ્રેવાની શક્તિ કમી થાય છે. સુગંધી પદાર્થોની વામ શ્રેવામા આપણને ફેટકો બધો આનંદ થાય છે આપણી વાસ શ્રેવાની શક્તિ કમી થાય કે જતી રહે તો આપણે તે આનંદ બોગની શમીશું ? ગદા પદાર્થોનું અગ્નિત્વ આપણને નાનું લીધે મમળાય છે અને આપણો ગયાવ કરવાની તે એક સૂચના છે આપણી વામ શ્રેવાની શક્તિ જતી રહે તો આપણને ગદી વામ ન આવે અને તેથી આપણે પોતાનો ગયાવ કરી શકીએ નહિ

### જીભ

જીભને લીધે આપણે સ્વાદ લઈ શકીએ છીએ સ્વાદના મન્મતત્ત્વ જીભમા અને મોના પાળગના ભાગમા આવેના હોય છે પદાર્થનો સ્વાદ શ્રેવા માટે તે ઓગળી જવો જોઈએ પદાર્થ ઓગળે એટલે સ્વાદના મન્મતત્ત્વ માથે તેનો સંગ્રહ થઈને, સ્વાદની પ્રેરણા મન્મતત્ત્વ વાટે મગજ સુધી જાય છે અને વસ્તુ મીઠી છે, કડવી છે, ખારી છે, ખારી છે એની રીતે તેનું જ્ઞાન આપણને થાય છે માત્ર સ્વાદ અને વાસ એ જુદા છે, એ ધ્યાનમા લેતું જોઈએ કેશરી ભાતનો જે એક પ્રકારનો વિશેષ સ્વાદ લાગે છે તે વાગ્તનિક સ્વાદ નહિ પણ વાસ છે ઠંડી, સળેષ્વર વગેરેથી નાકની વાસ શ્રેવાની શક્તિ ઓછી થાય છે આવી વખતે પુઠ્ઠા વસ્તુઓ સ્વાદ વગરની લાગે છે, તેનું કારણ આજ છે તમાકુ, દારૂ કે હિંમ મમાનાના અતિશય સેવનથી સ્વાદ શ્રેવાની શક્તિ ઓછી થાય છે

### ત્વચા

ખીજ ઇન્દ્રિયો કરતા સ્પર્શ-ન્દ્રિય ધણી વિશાળ છે કારણ, શરીરના કોઈપણ ભાગમા ચામડીને લીધે આપણને સ્પર્શજ્ઞાન થાય છે. પદાર્થના આકારની ઓળખાણ પણ આપણી ત્વચા જતા ત્વચાથી વધારે સારી રીતે થાય છે પદાર્થ સુવાળો છે કે ખરગચડો છે, ગરમ છે કે ઠંડો છે તે પણ આપણને સમજીશી મળતું રહે છે આકર્ષક મુલ્ય હિંમ હિંમસાવેના



અક્ષર ઉપર આંગળી ફેરવીને વાંચી શકે છે અને તેજ પદ્ધતિથી લખી શકે છે. આપણે આંખ અને કાનની મદદથી જે જ્ઞાન મેળવીએ છીએ તેમાંનું ધણું ખરું જ્ઞાન આંધળા અને ગંભીર માણસો સ્પર્શથી મેળવી શકે છે.

આપણી આંતરત્વચાર્યા સ્પર્શજ્ઞાનના મન્ત્રગતંતુના છેડા આવેલા હોય છે. આપણી આંગળીઓ, હોડ, છબ અને નાકનાં નમકારાંમાં સ્પર્શના મન્ત્રગતંતુ વિશેષ હોય છે. તેને લીધે તે ઠેકાણે સ્પર્શજ્ઞાન તીવ્ર હોય છે. આપણે એકાદ વસ્તુને સ્પર્શ કરીએ ત્યારે સ્પર્શના મન્ત્રગતંતુના છેડા ઉપર ગહારની ત્વચાનું દગાણુ ઢામે છે. તેથી ત્યાંથી ગ્રેગણુ નીકળીને મગજ સુધી જાય છે અને આથી રીતે આપણને સ્પર્શજ્ઞાન થાય છે. જે વસ્તુથી મન્ત્રગતંતુના છેડા ઉપર એકસરખું દગાણુ પડે છે તે વસ્તુ લીમી છે, એમ આપણને ખબર પડે છે. મન્ત્રગતંતુના છેડા ઉપર એણુવણુ દગાણુ પડે છે ત્યારે તે વસ્તુ ખરગચડી છે, એમ આપણને જ્ઞાન થાય છે. આપણે ત્યારે વસ્તુને સ્પર્શ કરીએ છીએ, ત્યારે તે કયા છે તે આપણને ખબર પડે છે કારણ સરીગના કપા ભાગમાંથી મંદિશા આવે છે, તે આપણને ખબર હોય છે. ત્વચાના એણુવણુ ભાગ પદાર્થને જે પ્રમાણમાં ઢામે છે અને પદાર્થ ઉપર જેમ હાથ એણુવણુ પ્રમાણમાં ફેગવે પડે છે તેમ તે નાના છે કે મોટા છે તેના આપણને ખ્યાલ આવે છે. આપણે જે વસ્તુને એકમાથે સ્પર્શ કરીએ ત્યારે તે જે છે, એ આપણને ખબર પડે છે, એનું કારણ ચામડીમાંનાં જે જુદા જુદા ઠેકાણેથી મગજ તરફ સંદેશા જાય છે અને તે જે ઠેકાણે વચ્ચેની ત્વચામાંથી તેવા સંદેશા જતા નથી.

ત્વચામાંના ઉષ્ણતાના અને ઠંડીના મન્ત્રગતંતુ:—ત્વચામાં સ્પર્શને લીધે ઉત્તેજિત થનારા મન્ત્રગતંતુના છેડા આવેલા હોય છે, તેમ ઉષ્ણતાને લીધે ઉત્તેજિત થનારા મન્ત્રગતંતુના છેડા પણ આવેલા હોય છે. તે ઉપરાંત ઠંડીથી ઉત્તેજિત થનારા મન્ત્રગતંતુના છેડા પણ ત્વચામાં આવેલા છે. તેને લીધે પદાર્થ ગરમ છે કે ઠંડો છે તેનું જ્ઞાન મગજને પાય છે.

શરીરના જુદા જુદા ભાગનું સ્પર્શજ્ઞાન ઓછુંવત્તું હોય છે :—જનક કાંઠેપોડનો એક દુકડો લઈને, તેમાં બે ટાંકણીઓ ૧/૧૨ ઇંચને અંતરે આરપાર ધાવીએ અને તેની અણી આંગળીના ટેરવાં ઉપર મૂકીએ તો ટાંકણી બે છે તે આપણને ખગર પડે છે. પણ હાથની પાછળની ગાંઠુએ અથવા અગ્રગાંઠુ ઉપર આ ટાંકણીના છેડા મૂકીશું તો એકજ ટાંકણી છે એવો ભાસ આપણને થશે. તેનું અંતર ગણ વધારીએ ત્યારે તે બે છે તેની આપણને ખગર પડશે. હજમના ટેરવા ઉપર ૧/૨૫ ઇંચને અંતરે મૂકેલી ટાંકણીની અણીઓની પણ બે છે તેવી ખગર પડે છે. પીઠ ઉપર ૨૧ ઇંચના અંતરે ટાંકણીની અણીઓ મૂકવામાં આવે તોજ તે બે છે એમ ખગર પડે છે. આ ઉપરથી જ્યાં ભાગનું સ્પર્શજ્ઞાન સરખું નથી તે તમારા ધ્યાનમાં આવશે.

### પ્રયોગ

૧. શરીરના જુદા જુદા ભાગોમાં સ્પર્શજ્ઞાન ઓછુંવત્તું હોય છે, તે દેખાડવું :—જૂમની એક પાતળી કાપડી લો, અને તેમાં બે ટાંકણીઓ આરપાર ધાલો. તમારા રેનેહીની આંખ રૂમાલ વડે બંધ કરો. તેની આંગળીના ટેરવાં પર, હાથની પાછલી ગાંઠુ પર, અગ્રગાંઠુ પર, હોઠ પર, ગાસ પર, ગળાની પાછલી ગાંઠુ પર વારા ફરતી ટાંકણીની અણીઓ ધીમે રૂહીને લગાડો. તે બે છે તે જાણવા સારૂ તે કેટલે અંતરે મૂકવા પડે છે તે શોધી કાઢો.

૨. હજમના જુદા જુદા ભાગોને કેટલાક સ્વાદનું જ્ઞાન તૂરત થાય છે, તે દેખાડવું :—કાચના ચાર પ્યાલા લો. એકમાં ખાંડ, એકમાં મીઠું અને એકમાં કિવનીન લો. દરેકમાં થોડું થોડું પાણી નાખો. ચોથા પ્યાલામાં કિંચુનો રસ મૂકો. દરેક પ્યાલામાંથી વારાફરતી એક ટીપું હજમની ટોચ ઉપર, પછી હજમની જમણી અગર ડાબી ગાંઠુએ અને છેવટ હજમની પાછલી ગાંઠુએ, કાચના સળિયા વડે મૂકો. તે તે સ્વાદનું જ્ઞાન થાય છે કે કેમ તે જુઓ.

તમે જોશો કે, ખાંડ અને મીઠાના સ્વાદનું જ્ઞાન, હજમની ટોચને તૂરત

ધાય છે. ખાટા પદાર્થના સ્વાદનું જ્ઞાન જીભની ડાઘી અગર જન્મણી બાજુને ઝટ ધાય છે, અને કડવા પદાર્થનું જ્ઞાન પાછલી બાજુને વધારે ધાય છે.

**જ્ઞાનેન્દ્રિયોનું સહકાર્ય:**—શરીરના જુદા જુદા ભાગોમાં જ્ઞાનેન્દ્રિયો છે અને તે વડે મગજને જુદા જુદા પ્રકારનું જ્ઞાન ધાય છે. એકાદ જ્ઞાનેન્દ્રિયની શક્તિ ઓછી ધાય અગર નાશ પામે તો જાણીની જ્ઞાનેન્દ્રિય તે પ્રમાણમાં ઘણું કરીને વધારે તીવ્ર ધાય છે. આંધળા માણસનું સ્પર્શજ્ઞાન અને સાંભળવાની શક્તિ વધારે તીવ્ર ગને છે. આંધળા માણસ વાગળની પેટી વગાડવા જતઢી શીખી શકે છે. ફક્ત પગલાંના અવાજ ઉપરથી તે માણસને ઓળખે છે. જન્મથી જહોરા હોય છે એવા માણસો મૂંગા હોય છે. કારણ તે સાંભળી શકતા નથી અને તેથી તે બોલવા શીખી શકતા નથી. પરંતુ તેમની જોવાની શક્તિ તીવ્ર હોવાથી, તે આપણા મોઢાની હાનઆત જોઈ બોલવા શીખી શકે છે, એવી હાનની શોધ છે. જહોરા અને મૂંગા હાંધ વિશ્વવિદ્યાલયની મોઢી મોઢી પરીક્ષા પણ પાસ થઈ શકે છે, તે માટે તમને આશ્ચર્ય લાગશે.

# ભાગ. ૨ જો

ધર

## પ્રકરણ ૧ છું

ગૃહસૌખ્ય

આપણું ઘર કેટલી બધી સમગ્રીય વસ્તુ છે ! આપણે પૃથ્વી વિકાસ અને સુધારણા થવા સાથે થોડો એકાંતવાસ અને સ્વતંત્રતાની આવશ્યકતા છે. તે મેળવવા સાથે સારા ઘરની જરૂર છે. ઘર કરીને રહેવું એટલે બીજા સમાજથી વેગળું રહેવું; પણ આવી રીતે વેગળા રહીને આપણે સમાજને ઉપયોગી થવું જોઈએ. યોગ્ય ઘરમાં રહેવાથી, આપણે સમાજના યોગ્ય ઘટક બનીએ છીએ. આપણે ધણેખરો નૈતિક વિકાસ સારા ગૃહજીવન ઉપર આધાર રાખે છે. આપણું શીલ મુખ્યત્વેકરીને ગૃહજીવનમાં જ તૈયાર થાય છે. બાળકો સારાં નીકળવાં, તેમના શરીરનું સાચું બંધારણ થવું, તેમનો માનસિક અને નૈતિક વિકાસ થવો, આ બાબતો સારા ગૃહજીવન ઉપર આધાર રાખે છે. આપણને સારા ઘરને લીધે આરોગ્ય, શાંતિ અને સુખ પ્રાપ્ત થાય છે. ચાર દીવાલો બાંધી અને ચાર પાંચ માણસો ભેગાં રહ્યાં એટલે ઘર થયું, એમ સમજવું નહિ. જેમાં આપણે આરોગ્યનો અને ખરા સુખનો અનુભવ લાઇ શકીએ તેમ જ આનંદમાં ભેગાં રહીએ તે જ ઘર કહેવાય. ગૃહજીવન અને ગૃહિણી આ યમદો આપણે જાણીએ છીએ. ગૃહજીવન સુખમય કરવાનું કામ સ્ત્રી અને પુરુષ એ બન્નેનું છે, તે આ ઉપરથી અષ્ટ સમજાય છે.

પુરાતન કાળમાં માણસો ઘર સિવાય જ રહેતા હતાં. પછી તે ઝૂંપડી બાંધી અગર તંજુ નાખી રહેવા લાગ્યાં. તેવી રીતિમાં તેમને પુષ્કળ હવા અને પ્રકાશ મળતાં હતાં અને ચોક્કસ વગેરે ઘરમાં ન હોવાથી ગંદા

પાણીનો નિકાલ કેવી રીતે કરવો એવો પ્રશ્ન તેમની આગળ ન હતો. પણ આપણી એવી રિયલિટી નથી. આપણને રહેવાનું પાકું, ટકાઉ ઘર તો જોઈએ. તેથી હવા અને પ્રકાશ આપણને પુષ્કળ મળે એવો ખાસ પ્રયત્ન કરવો પડે છે અને ઘરની રચના કરતી વખતે આ બાબત તરફ સાચું લક્ષ આપવું પડે છે. તેમ જ ચોકડી, ગટર વગેરેની રચના એવી હોય છે કે આપણે જો સારી કાળજી લઈએ નહિ તો ઝેરી વાયુ આપણા ઘરમાંની હવામાં ફાપલ થાય છે અને તે આપણા આરોગ્યને હાનિકારક નીવડે છે.

એવી રીતે ગૃહજીવન આરોગ્યમય કેવી રીતે કરી શકાય તે તરફ તથા આપણું જોઈએ. ગૃહજીવનમાં સ્વચ્છતા અને સ્વચ્છતા તરફ ધ્યાન લક્ષ રાખવું પડે છે. ટેવને લીધે આ બાબતો સહેલી થાય છે. સ્વચ્છતાથી અને જો તે વસ્તુ તેને ટેકાણે મૂકવાથી મન પ્રસન્ન રહી કામ કરવા પશુ હિસાહ થાય છે.

સાદાઈ, સૌજન્ય અને આદરાતિથ્ય, શુદ્ધતા અને શુદ્ધિથી એમનું ભૂખણ છે. આપણા ગંગા પ્રભાણે રહી ધર્મકાર્ય તરફ પણ ઘેડાયેલો ખર્ચ કરવો જોઈએ. આપણા સર્ગાવહારમાં અને મિત્ર એમને માટે પણ પ્રસંગે ખર્ચ કરવાની જરૂર પડે છે. તેમાં સાદાઈ હોવી જોઈએ અને તે ખર્ચ શક્તિ બહાર ન હોવો જોઈએ. કોઈપણ સમારંભ સારા એટલો ખર્ચ કરવાનું કારણ નથી કે, જોયો રોજની રહેણીને દરજ્જો આપો કરવો પડે અને હંમેશા દેવામાં રહેવું પડે.

નાટક, સિનેમા વગેરે બાજતો કરતાં મેદાનોમાં અગર ટેકરી ઉપરની સ્વચ્છ હવામાં ફરવું, બાગમાં અગર નદીકિનારે સ્થિતિની શોભા જોતાં જોતાં ફરવું, તરવું અગર હાતર બાયામ હોવો, આ વગર ખર્ચના મુખે તરફ વધારે લક્ષ આપવું કેટલું બધું શ્રેયસ્કર છે.

**પ્રકરણ ૨ જી**

**ઘરની પસંદગી**

આપણને પસંદગી રાખવું હોય તો હંમેશા આપણને જોઈએ તેવું

જ ધર મળે છે એમ કંઈ નથી. પણ તેમાં સારું ક્યું તે આપણે  
 નેવું જોઈએ. કેટલીક મુખ્ય આગતોમાં તે સમાધાનકારક હોવું જ  
 જોઈએ. રહેવાનું ઘર અગર ધરનો ભાગ સ્વતંત્ર હોવો જોઈએ; એટલે  
 આપણા કામે આપણે સ્વતંત્રતાથી કરી શકીએ. આવા પ્રકારની  
 સ્વતંત્રતાની આપણા મન ઉપર સારી અસર થાય છે. ધરની  
 જાંધણી સારી હોવી જોઈએ. કારણ તેમ ન હોય તો એક તો આપણને  
 સુરક્ષિતપણે જાગવું નથી, મન પ્રસન્ન રહેવું નથી અને ધર સ્વચ્છ  
 ગમવાનું કામ કંઈ થાય છે. ધર હવાવાળું હોઈ, તેમાં પુષ્ટજ પ્રકાશ  
 હોવો જોઈએ. અંધારી જગો હોવી ન જોઈએ. જગો મુદ્રી હોવી  
 જોઈએ. પાણીની સ્વતંત્ર વ્યવસ્થા હોઈ મંદા પાણીનો યોગ્ય રીતે  
 નિકાસ કરવાની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ. આપણને સગવડ પડે  
 એવી જગ્યા હોવી જોઈએ. સાધારણ નિયતિવાળા સોકાએ પોતાના  
 ઉત્પાદના પ્રમાણમાં પોતે કેટલું બાકું આપી શકાય તે નક્કી કરવું અને  
 તેટલા બાકામાં ઉપલી આગતો તરફ શક્તિ આપી ધર પસંદ કરવું.  
 મોટા ગળવાડો હોય કે નાની ઝૂંપડી હોય, તેમાં ધરના ખાસ એવા  
 અમુક સામાન્ય ગુણ હોવા જોઈએ. કારણ રાજ હોય કે રંક હોય,  
 તેના રોગના કેટલાક વ્યવહાર એકસરખા જ હોય છે. બાકે રહેનારા  
 સોકાને અમુક પ્રકારનું ધર હોવું જોઈએ એવું જ્ઞાન થઈ તેમની પસંદગી  
 તે ધરણે થવા માટે એટલે ધીમે ધીમે ધર જાંધનારાઓને પણ તેમની  
 માગણીઓનો વિચાર કરવો પડે છે અને ધરોની સુધારણા થવા માંડે  
 છે. ધર જાંધવાની પરવાનગી આપતી વખતે મ્યુનિસિપાલિટી પણ ધરની  
 સ્થિતિ અમુક તત્વ ઉપર ચર્ચા જોઈએ એમ કહી શકે છે; તેથી પણ ધરોની  
 સુધારણા સારી થઈ શકે છે.

**ધરની જગો:**—ધર શોધતી વખતે પાડોશ કેવા પ્રકારનો છે,  
 તેનો વિચાર કરવાનો આપણો રિવાજ છે, તે વણો સારો છે. આપણને  
 અનુકૂળ પાડોશ હોવો જોઈએ. પાડોશ ખરાબ હોય તો કોઈ કોઈવાર  
 છોકરાં ઉપાં બગડે છે. માટે આ જાગનમાં આપણે ધાત્રી જ કાળજી  
 રાખવી જોઈએ.

સાધારણ નિયતિવાળા લોકોને છોકરાંની નિરાળ, ગમર, દ્યેરી વગેરે સમય તેટલાં પામે હોય, એવે ઠેકાણે ધર જોવું પડે છે. કેમકે જમ્યા પછી તરત જ વણં ચાલીને જવું ઇષ્ટ નથી.

દેહલીક પોળો સાંકડી હોઈ તેમાં ધરો ઝીંચોઝીંચ આવેલાં હોય છે, અને બીજી જાગ્રુએ બાંધ પણ હોય છે. એવી પોળોમાં હવાની આવજા બરાબર થતી નથી. મારે એવે ઠેકાણે ધર રાખવું નહિ.

ધર નીચાણવાળી જગ્યામાં હોવું ન જોઈએ. ઉંચાણ પર હોય તો સાફું. ઉંચી જગ્યાએ ધર હોય તો પાણી એકઠું થતું નથી અને ધર ચૂકું રહે છે. નીચાણમાં ધર હોય તો પાણી જમીનમાં શોષાઈ ધરમાં ભેજ રહે છે.

દેહલીક જમીનો એવી હોય છે કે તેમની અંદરનો ભાગ બીનાશવાળો હોય છે; અને દેહલીક જમીનોનો અંદરનો ભાગ ચૂકો હોય છે. અંદરનો ભાગ બીનો હોય એવી જમીન ઉપર ધર બાંધવું હોય તો ધરમાં ભેજ જરૂર આવે. આણું ધર આરોગ્યને હાનિકારક છે. ધર બાંધવા સારૂ પથરાવાળી, ખડક ઉપરની અથવા મુરખવાળી જગો સારી. જે જગ્યામાં પાણી ન રહેતાં ઝટ નીકળી જાય છે એવી જગો જોઈએ. નદી, નાળાં અને સરોવરના કિનારા ઉપરની, અંદરના ભાગમાં પાણી રહેતું હોય એવી જગો ધર બાંધવા સારી નથી. ખાડામાં કચરોખૂંને નાખી જમ્યા ભરી કાઢે છે, એવી રીતે તૈયાર કરેલી જગો, ધર બાંધવા સારી નથી. કારણુ આવા ઠેકાણે બાંધેલા ધરમાં જમીનમાંથી હાનિકારક વાયુ ઉપર આવી આરોગ્યનો ખગાડ કરે છે. ધરમાં ભેજ હોય તો તે આરોગ્યને હાનિકારક છે. તેથી હાયપમ કુખવા માટે છે, ઉત્પાદ રહેતો નથી અને રોગપ્રતિકારક શક્તિ પણ કમી થાય છે. આવી બીનાશવાળી જગ્યામાં રહેનારા લોકો ક્ષય, સંધિવાત જેવા રોગોથી પીડાય છે. કેટલાંક ધરોની સામે મ્યુનિસિપાલિટીની કચરાની પેટીઓ હોય છે; અગર બીજાનું એકાદ બાંચુ તૂટ્યું સંગમ હોય છે, એવા ધરમાં રહેવા જવું નહિ.

ધરની આસપાસની જગો દુષ્કંડ હોવી જોઈએ અને તેની આસપાસ

ઉપરની દિવાલો કઠતાં તે વધારે પડેાગા હોતી જોઈએ. તેમજ ધરના તળિયા નીચેનો ભાગ કઠણુ કરવો પડે છે. આખા ધરનો ભાર આ જમીન-માંની દિવાલોને ખમવો પડે છે, તેથી તેના ઉપર કેવડી ઇમારત આંધવાની છે, તેનો વિચાર કરીને તે પ્રમાણમાં પાયો હેડો નાખવો પડે છે. જમીન પોચી હોય તો, પાયો વધારે હેડો નાખવો પડે છે. પાયાની દિવાલો નીચેનો ભાગ કઠિટ કરી રક્ષણ કરવો પડે છે. કારણ કે તેથી પાયો મજબૂત થાય છે અને જમીનમાંનો ભેજ ઉપર આવતો નથી.

**દિવાલો:—**જે પ્રાંતમાં પુષ્કળ પથરા હોય છે, ત્યાં પથરાની દિવાલો આંધવી સત્તી પડે છે. પથરાની દિવાલો બીજી દિવાલો કરતાં સારી ગણાય છે. કારણ કે તેથી ધરને વધારે મજબૂતી આવે છે. તેમાંથી જમીનમાંનો ભેજ ધણુંકરી ઉપર આવી શકતો નથી. ઇંટા છિદ્રાણુ હોવાથી તેમાંથી જમીનમાંનો ભેજ ઉપર આવી શકે છે, તેથી પાયાની દિવાલો ઉપર ધરની દિવાલો આંધતી વખતે તે જાનેની વચ્ચે એકઠા ટાઈલ્સ, રેસેટ અગર ડામર લગાડેલી ઇંટોનો થર નાખવો પડે છે. તેથી નીચેનો ભેજ ઉપર આવી શકતો નથી. કરા કરતાં ધરની બીજી દિવાલો ઓછી પડેાગા હોય તો આવી શકે છે. આ દિવાલોને બદલે કોઈ કોઈ વખત લાકડાના પાટિયાંની દિવાલો કરે છે. આવી દિવાલોને લીધે અગ્નિનો ભય વધે છે અને તેમાં આંકણુ વગેરે થઈ આપણને ત્રાસ થાય છે. ઇંટોની દિવાલોમાં વરસાદનું પાણી શોષાય નહિ, તેને માટે તેને અંદરથી અને બહારથી પ્લાસ્ટર લગાડે છે. ભૈંયતળિયાની જમીન થોડી ખોદી તેમાં કઠિટ અને સીમેન્ટ નાખી તે તૈયાર કરે છે; એટલે જમીનમાંનો ભેજ અને ખરાબ વાયુ ઉપર આવતાં નથી. પથરા, ઇંટા, પાટિયાં અગર માટીથી તળમજલો તૈયાર થાય છે. માટીની જમીન હોય તો તે છાણથી લીપવી આરોગ્યને હાનિકારક છે.

**છાપર અને છત:—**ટાક, તાપ અને વરસાદથી આપણું રક્ષણ થવું જોઈએ. ચારે બાજુએથી રક્ષણ થવા માટે આપણે દિવાલો આંધીએ છીએ. ઉપરથી રક્ષણ થવા સાર આપણે છાપર આંધીએ



છે. એક ખૂણે થણે મામાન ગીચોગીચ બગોં છે, એવું જોવામાં આવે છે. એક બાગમાં તે ઝોલે છે. રજવાડામાં એકેક કાચું માટે અનેક દિવાનખાનાં અને ઓરડાઓ છે, એવું જોવામાં આવશે. આપણે આ જાને માટે બોલતા નથી. પ્રશ્ન એવો છે કે ઓરડાઓની અને સગવડોની દૃષ્ટિથી આપણને ઓઢામાં ઓઢી કેટલી ઓરડીઓ આવશ્યક છે? પછી દ્રવ્યચક્ષિ પ્રમાણે તેના કંતાં વધારે અગર ઓઢી ઓરડીઓ રાખીએ, એ વાત જૂની છે. આ દૃષ્ટિથી વિચાર કરીએ તો એક નાના કુટુંબને (૧) રમોડું (૨) સામાન મૂકવાની ઓરડી (૩) સુવાની ઓરડી (૪) બેસવાની ઓરડી. એવી નિદાન ચાર ઓરડીઓ આવશ્યક છે. તેમની ગ્યના કેવી હોવી જોઈએ અને તેમાં કઈ કઈ સગવડો હોવી જોઈએ, એ આપણે હવે જોઈશું. ઓઢીઓની રચના એવી હોવી જોઈએ કે તેમાં અદાગદી હવા અને પ્રકાશ પ્રત્યક્ષ આવે. જોઈએ. ઘરે મોડું હોય તો તેમ ઘણું શક્ય નથી. માટે વચમાં એક ગખી તેની આમપામ ઓરડીઓ જામેલી હોવી જોઈએ. ઓઢીઓની ઊંચાઈ નવ ફૂટ કરતાં કમી ન હોવી જોઈએ. દરેક ઓરડીને નિદાન એક બારી એવી રીતે હોવી જોઈએ કે તેનો અદારની ખૂંટી હવા સાથે સંબંધ હોય. દરેક ઓરડીમાં જવાનો માર્ગ સ્વતંત્ર હોય તો માટે.

**રમોડું :**—રમોડું માડું હવાવાળું તેણે તેમાં પુરક પ્રકાશ દોરવો જોઈએ. ગૌગઓનો પહોળાપરો વખત રમોડામાં જાય છે, અને એમ કરી એ ઘરમાંની એક આર્થિક મદતવની બાગત છે. માટે રમોડાની અવગત માટે વિગત જાણજી હોવી જોઈએ. રમોડાની જમીન પથરાની અથવા હાથેય હોય તો, દિનકાગક ચર્મઅમરવચાગી પાત્ર ધાય છે. કાગમ કે તેથી બેસ નેતો નથી અને જમીન અદેવતથી ધિત્ર અગ્ન કરી શકાય છે. મૂખ ઉપર પુમાડિયું હોય જોઈએ. તેથી પુમાડો પગારો બહાર નીકળી જાય છે અને પુમાડાથી જે તામ જાય છે તે દબે છે. રમોડાનાં વામરો વધેરે અને ખીજા માખનો મૂકવા માડ દિવાનમાં મારાં પાટિયાં ચોડેમાં દોરવાં જોઈએ. રમોડામાં જરૂર કંતાં વધારે અમાન ગખજો નહિ. જમવા બેસવાની

ઝોડી સ્વનંત્ર ન હોય તો, ઝોડું મોડું હોયુ જોઈએ અને તેના અંધા ભાગમાં જમવા બેનહું. જમવાની ઝોડી જુડી હોય તો તે ઝોડીને ધગો-ધગ હોવી જોઈએ, એટલે પીરનવાનું કામ મહેલુ થાય છે. જમવા બેસવાની ઝોડીમાં વધારે મામાન ગખવો નહિ. તે હવા અને પ્રકાશવાળી હોવી જોઈએ. જમીન પથરાની અગર છોમંધ હોય તો ઉત્તમ. આ ઝોડીના એક ભાગમાં દેવર કુચું જમતી વખતે મન હિંમતમાં રહે તેટલા માટે જમવાની ઝોડીમાં થોડી ધૂળી ઝીંઝો ટાંગવી.

**સુવાની ઝોડી.**—જમવા વધારેમાં વધારે હવાવાળી જો કોઈ પાનુ ઝોડી જોઈએ તો તે સુવાની ઝોડી છે. નિદ્રા એ શરીરની વિશ્રાંતિ છે. ગંધથી શરીરને યોગ્ય વિશ્રાંતિ મળી, શરીરના સ્મારની પૂર્તતા થાય છે. આપણી શ્વાસોચ્વાસની ક્રિયા ચાલુ જ હોય છે. એવી વખતે સ્વ-હવા પૂરેપુરી મળવી જોઈએ, જેથી શરીરને યોગ્ય વિશ્રાંતિ મળી, શરીર તાજુ થાય છે. સુવાની ઝોડીમાં વજો મામાન ગખવો નહિ. કાગલ કે તેથી ઝોડીમાં હવાનો મમાવેલો ઝોંઘા થાય છે અને તે સહેતાઈથી સ્વ-શ્વાસ શક્તિ નથી નેમ જ માકલુ વગેરે વધારે થાય છે. સુવાની ઝોડીની દિવાલોમાં કાણું વગેરે હોવા ન જોઈએ. કાગલ કે નેમા માકલુ વગેરે ભગઈ મહેવા તક મળે છે. સુવાની ઝોડીને દક્ષિણ અગર પશ્ચિમ આગુની ગાગીઓ હોવી જોઈએ, એટલે પવન માગે આવે છે.

**બેમવાની ઝોડી :**—બેમવાની ઝોડીમાં આપણે સ્પેષન વાચન અગર ખામ વ્યવમાય કરીએ છીએ. અર્થાત્ આ ઝોડી પણ હવા પ્રકેશન-વાળી હોવી જોઈએ. મેગઓ માટે જુડી બેમવાની ઝોડી હોય તો ઉત્તમ. મેગવા આવનાર માનુઓ માટે જુડી ઝોડી ન હોય તો આપણી બેમવાની ઝોડીથી ચવારી સેનુ પડે છે. આ ઝોડીમાં ગુનુ દિતાવડ નથી.

**મામાનની ઝોડી :**—ઝોડું, જમવાની ઝોડી, સુવાની ઝોડી અને બેમવાની ઝોડી, એમાં જે ને ઝોડીને યોગ્ય મામાન ગખવો. ગાડીના મામાન માટે એક જુડી ઝોડી નેવી જે-એ તેમાં અનામ.

શ્રીમત આત્રાના પદાર્થો, જળતણ અને છતર સામાન મૂકવો. આ ઓરડી રંગોડાને લગોતગ હોવી જોઈએ.

**સ્નાનચુંડ :**—નાદવા માટે સ્વર્ગત્ર નાની સરખી ઓરડી હોવી જોઈએ. તે ગંધ કરીને નાદવું એટલે શરીર સારી રીતે સ્વચ્છ કરી શકાય. તેમાં પાણી માટે વાસણો અને સાણુ વગેરે મૂકવા સારૂ ખાસ સગવડો હોવી જોઈએ. તેમ જ દુવાન અને પટેરવાનાં વજ્ર મૂકવાં સારૂ ખોડીઓ હોવી જોઈએ.

**સંડાસ :**—સંડાસ ધરની એક ગાચુએ હોવું જોઈએ, સંડામનું ગારણું ધરમાં ઉપાડાય એવું ન રાખવું. ધરની પાછલી ગાચુ ઉપાડી હોવી જોઈએ અને તે ગાચુએ સંડાસ હોવું જોઈએ. સંડાસની જગો એવે કોણે હોવી જોઈએ કે ધરમાં કદી પણ ગંધ આવે નહિ. સંડાસ છેક નાનું ગાંધવું તે સાફ નથી. સંડાસની દિવાલો અને અંદરનો ભાગ પથ્થરનો અથવા છોગંધ હોવો જોઈએ. તેમાં ફાટ વગેરે ન જોઈએ, એટલે તે સહેલાઈથી ધોઈ સ્વચ્છ કરી શકાય. સંડાસમાં પ્રગટન, પ્રકાશ હોવો જોઈએ અને તેને નિહાન બે ગારીઓ હોવી જોઈએ. એટલે સંડામ હવાવાળું રહી ઓછી ગંધ. મારે છે. સંડાસની દિવાલો, વર્ગમાં એક વખત જરૂર ધોળાવવી. સંડાસ રોજ ધોવું જોઈએ. સંડાસની સ્વચ્છતા વિશે બેદરકારી કરવી તે સાફ નથી. ધરમાંના કોઈ પણ ભાગ કરતાં સંડામની સ્વચ્છતા વિશે વધારે કાળજી લેવી જોઈએ.

**તબેલા :**—ઘેડા અર્થમાં આપણને સારૂ કુખ મળે માટે ગાય, બેંચ રાખવાનો રિવાજ છે. તેમજ માટી દોષ તો આપણે ઘોડો રાખીએ છીએ. મુઠ્ઠિદળી આ જનાવરોની પોતાના કુટુંબના માણસ જોડતીજ કાળજી લે છે. તે કામ માટે નોકર ઉપરજ આધાર રાખતી નથી. કારણ કે તેમાં કંઈ મફતન થઈ તો માણસો માફક આ મૂક પ્રાણી બોલી શકતાં નથી. ગાય બેંચની તન્દુરસ્તી સાચીએ તો તે આપણને સાફ પૌષ્ટિક કુખ આપે છે અને ઘોડા, જગદ સાફ કામ આપે છે. તેમની સ્વેચ્છા સારી કરવી, નેથી તેનું આરોગ્ય માફ રહે છે અને આપણું પણ આરોગ્ય અમાનું નથી.

આપણી રહેવાની જગ્યાએ ગાય બેંચ રાખવાથી આપણને નુકસાન થાય છે. કારણ તેમના શરીરના પ્રમાણમાં તેમને ઓક્સિજન આપણા કરતાં વધારે હોય છે; અને બે ધરમાંજ તેની રહેવાની વ્યવસ્થા કરીએ તો એને કે આપણને ઓક્સિજન પૂરો મળે નહિ અને ધરમાંની હવા કાર્બોનિક એસિડ વાયુને લીધે દૂષિત થાય. તે સિવાય તેના મળમૂત્રને લીધે ધરની હવા રોગજનક બને છે.

“તમે કાંઈક મ્હાઉન્ડમાં એક બાગુએ હોવા જોઈએ. તેની ગાંધણી સારી હોવી જોઈએ. તે સડેલાં ધોધને સ્વચ્છ થઈ શકે એવી તેની રચના હોવી જોઈએ. તેમાં મળમૂત્રનો યોગ્ય રીતે નીકાલ થવો જોઈએ. છાણુ, ખાતર માટે મોકલી દેવું. છાણના ખાતર જેવું ખીજું ઉત્તમ ખાતર નથી. માટે તેનો ખીજી રીતે ઉપયોગ ન કરતાં ખાતર તરીકેજ તેનો ઉપયોગ યોગ્ય છે. ઇંગ્લેન્ડ, અમેરિકા જેવા દેશમાં તમે કાંઈ અહિંના મધ્યમ વર્ગના ઘર કરતાં પણ સારા હોય છે. કારણ તેના ઉપર તે જનાવરના અને માણસના આરોગ્યનો આધાર છે.

**બીજી બાબતો:**—નીચલા ભાગને પરસાળ અને ઉપલા મેડાને છત્તું હોવું એ હિતાવહ છે; કારણ કે તેથી બીંતો ઉપર તડકાનો મારો ઓછો થઈ ગરમીનો ત્રાસ કમી થાય છે. પરસાળ અને છત્તનો ભાગ વધારે હવાવાળો હોવાથી તેમનો આપણે કેઈ કેઈ વાર બેસવાની ઓરડી તરીકે પણ ઉપયોગ કરીએ છીએ. આ હવાવાળા ભાગમાં સૂવું પણ હિતાવહ છે. ઉપર પ્રદેશમાં ધરને અગાલી જરૂરની છે. ઉનાળામાં રાત્રે અગાલી ઉપર સૂવું અત્યંત હિતાવહ છે. ધરના દાદર સારા પડોળા હોઈ તે વધુ ટાળવાળા હોવા જોઈએ. તે આ ગાલત્વને ચડવા ઉતરવા સડેલા પડે એવા હોવા જોઈએ. ભારે સામાન મેડા ઉપર સડેલાં ધોધો લઈ જઈ શકાય એવી દાદરની રચના હોવી જોઈએ. અડધો દાદર થયા પછી તેના ટાળની દિશા બદલેલી હોવી જોઈએ. એવો દાદર ઘણો સુરક્ષિત હોય છે. પાંચ દસ હજાર રૂપિયા ખર્ચ કરી ઘર બાંધી દાદર અને સંડાસની બાગમાં ઘણી જ કરકસર કરવી એ સાચું નથી.

## પ્રકરણ ૪ થું

### હવા અને પ્રકાશ

હવા સિવાય આપણે કશી શક્તિ નથી. જન્મનું એટલે હવાનો પહેલો શ્વાસ લેવો અને મરનું એટલે હવાનો છેવટનો શ્વાસ છોડવો, એ ખ્યાનમાં આવે તો હવાનું મહત્ત્વ કેટલું છે, તે તમને અમંગલો. અભયાળી મેવાની આપણને દરેક ક્ષણે જરૂર જામતી નથી. પણ હવા એકસરખી, જંગતા લોહએ કે હવતા લોહએ તોપણ, આપણને આવશ્યક છે. શુદ્ધ અને પૂરેપૂરી હવા મળે નહિ તો આરોગ્ય કાયમ રહેતું નથી; તરેલ તરેદના રોગ થાય છે; શરીર સારું વધતું નથી; અને મનને ઉત્સાહ પણ જાગતો નથી. માહમાં મહાસાગરમાં રહે છે, ને પ્રમાણે આપણે હવારખી મહાસાગરમાં રહીએ છીએ. તે હવારખી મહાસાગરને વાતાવરણ કહે છે. વાતાવરણ પૃથ્વીની આસપાસ લગભગ ૨૦૦ માઈલ સુધી છે.

**હવાની ઘટના:**—હવા એ એક પદાર્થ કોઈ તેને જાણ છે. હવાનું હયાત સર્વ જાણએ મરણ કોવાથી તે આપણને જાણતું નથી. હવાને રંગ, સ્વાદ અથવા વાસ નથી. તેથી માધ્યમ રીતે હવાનું અસ્તિત્વ આપણને જાણતું નથી અને હવાથી બરેથી વસ્તુને આપણે ખાલી વસ્તુ કહીએ છીએ. હવા મનિમાં લોચ એટલે ને આપણને જાણ છે. આવી હવાને આપણે પવન કહીએ છીએ. હવામાં મુખ્યત્વે કરીને ઓક્સિજન અને નાઇટ્રોજન આ બે વાયુ છે. ઓક્સિજન મેકે ૨૧ અને નાઇટ્રોજન મેકે ૭૯ ટકા છે. એ મિશ્રણ પાણીની વરાગ અને કાર્બોનિક એસિડ વાયુ એ થોડા પ્રમાણમાં હવામાં છે. હવા આ સાર વાયુઓનું મિશ્રણ છે. આ નિવાય કેટલાક અશુદ્ધ વાયુ અને મુગના ટણ હવામાં લોચ છે.

**ઓક્સિજન:**—આ હવાનો મહત્ત્વનો ઘટક છે. તેને રંગ, વાસ અને સ્વાદ કોઈ નથી. આ વાયુ નિવાય કેટલેક વસ્તુ મરતી શકતી નથી. આ વસ્તુ હવામાં બને છે, તેના કન્યા ઓક્સિજનથી બરેથી જાણતું

વધારે ઝડપથી બળે છે. કોઈપણ વસ્તુ બળે છે, તેનો અર્થ એ કે તે વસ્તુનો ઓક્સિજન સાથે સંયોગ થાય છે. બળવાની ક્રિયાને જેમ ઓક્સિજન આવશ્યક છે, તેમ જ તે આપણને જીવતા રહેવાને આવશ્યક છે. આપણે હવામાંના ઓક્સિજનને લીધે જ જીવતા રહી શકીએ છીએ. ઓક્સિજન સિવાય સઘળાં પ્રાણી એક પળમાં મરી જશે. આપણે શ્વાસ-રૂપે હવામાંના ઓક્સિજન લઈએ છીએ, તે ફેફસાંમાં જાય છે. ત્યાં તેનો અશુદ્ધ લોહી સાથે સંયોગ થાય છે, તેથી લોહી શુદ્ધ થાય છે અને શુદ્ધ લોહી મારફત ઓક્સિજન આપના શરીરને પહોંચી વળે છે. આપણું જીવન એ એક મંદ નવજનની જ ક્રિયા છે. આપણા શરીરની પેઠીઓમાંના ખોરાકની સાથે ઓક્સિજનનો એકસરખો સંયોગ થવા કરે છે. તેથી શરીરમાં ઉષ્ણતા ઉત્પન્ન થાય છે.

**નાઇટ્રોજન:**—નાઇટ્રોજન વાયુને પણ રંગ, વાસ અથવા સ્વાદ હોતાં નથી. આ ઓક્સિજન પ્રમાણે નવજન અને જીવનને પ્રત્યક્ષ ઉપ-યોગી થઈ પડતો નથી. હવામાંના નાઇટ્રોજનની કામગિરી એટલી જ છે કે, તે હવામાં મોટા પ્રમાણમાં હોવાથી ઓક્સિજનનું કાર્ય મંદ રીતે થાય છે. આપણે એકલા ઓક્સિજનમાં રહી શક્યા ન હોત. કારણ કે ઓક્સિજનમાં આપણા શરીરમાં નવજન ધણુ જ અપાડાથી થશે અને જીવન અશક્ય થઈ પડશે.

**કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ:**—શુદ્ધ હવામાં કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ ઘણા જ થોડા પ્રમાણમાં હોય છે. શુદ્ધ હવાના ૨૫૦૦ ભાગમાં કાર્બોનિક એસિડ ગ્યાસ એક ભાગ હોય છે. આ રંગરહિત વાયુ છે. તેમાં થોડોક વાસ હોય છે અને સ્વાદમાં કિચિત્ ખાટો લાગે છે. વજનમાં તે ઓક્સિજન અગર નાઇટ્રોજન કરતાં ભારે હોય છે. આ વાયુ નવજનને અગર જીવનને મદદ કરતો નથી. ઉત્તરે આ વાયુ હોય એવી ગરણીમાં આપણે સળગાવેલી મીથેનની ધાત્રીએ તો તે તરત જ હોતવાઈ જાય છે; અથવા આ વાયુ ભરેલી ગરણીમાં એકાદ પ્રાણી નાખીએ તો તે જલદી મરી જાય છે.

**પાણીની વરાળ:**—પાણીની વરાળ હવામાં હોય છે. પૃથ્વી

ઉપરના પાણીની હંમેશા વરસા થતી હોય છે. તે હવામાં દાખલ થાય છે. વાનાવરણમાં મેંકડે ૧ થી ૧૫ ટકા સુધી પાણીની વરસા હોય છે. હવામાં વરસાનું પ્રમાણ ઘણું ઘાટ અથવા છેક થોડું હોય તો તાપ્ત થાય છે.

**અશુદ્ધ પદાર્થ :—**હાવામાંથી સૂર્યના કિરણો ધરમાં આવ્યા હોય તેમાં મેંકડો ઝીણા કણ આપણને દેખાય છે. તેમાં ધૂળના કણ, કોલસાના કણ, કપાસ, જોન વગેરે પદાર્થના ઝીણા તંતુ, આપણી આંખો ખરી થાય છે તેના કણ, તેમ જ અનેક પ્રકારના જંતુ હોય છે. તેમ જ કોલવાથી ઉત્પન્ન થયેલા કેટલાક ખરાબ વાયુ હવામાં દાખલ થાય છે.

**હવા કેવી રીતે શુદ્ધ થાય છે :—**હવા અનેક પ્રકારે અશુદ્ધ બને છે. (૧) જ્વલનને લીધે કાર્બોનિક એસિડ ગાસ ઉત્પન્ન થાય છે. કેવળા, દીવા, મીણબત્તીઓ, કોલબાસ વગેરે જળતી વખતે તેમાંના કાર્બનનો હવામાંના ઓક્સિજન સાથે સંયોગ થઈ કાર્બોનિક એસિડ ગાસ બને છે અને એવી રીતે હવા અશુદ્ધ થાય છે. (૨) પ્રાણિમાત્રના ઉત્તરવાસને લીધે કાર્બોનિક એસિડ ગાસ ઉત્પન્ન થાય છે. દરેક જાતનાં જીવાસુની સાથે હવામાંના થોડા ઓક્સિજન આપણે લઈએ છીએ અને હવામાં કાર્બોનિક એસિડ ગાસ નાખીએ છીએ. આવી રીતે હવા અશુદ્ધ થાય છે. (૩) મૃત પ્રાણી, ઝાડનાં પાંદડાં, કચરો વગેરે કોલવાથી અનેક પ્રકારના દૂષિત વાયુ હવામાં બગી જાય છે અને તેથી હવા અશુદ્ધ બને છે. (૪) મોટા કાંબાનામાંથી પદાર્થની ઝીણી રેશમો અને દૂષિત વાયુ હવામાં બગી જઈ હવા અશુદ્ધ બને છે. (૫) હવામાં ધૂળના કણ હોય તેવાથી પણ હવા અશુદ્ધ બને છે. એવી રીતે હવા ઓક્સિજનથી અશુદ્ધ થતી જાય છે. છતાં તે ખીંછી જાણીએ શુદ્ધ થતી જાય છે. એવું ન હોય તો આપણે જીવના રહી શક્યા ન હોત.

**હવા કેવી રીતે શુદ્ધ બને છે :—**(૧) હવાથી મહાસાગર વિસ્તીર્ણ છે. એકાદ નાનીસરખી જગ્યામાંથી અશુદ્ધ હવા વાનાવરણમાં બગી મઠ એટલે તેનું દૂષિતપણું ડમી થાય છે. પરંતુ મહદંશે આ કામ સારી રીતે

થાય છે (૨) વા પતિને નીચે પણ હવા ગુદ થાય છે વનસ્પતિ હવામાના  
 ૧ મોનિ એમિ. જ્યામમાનો માર્ગન દિગ્ધે મર્થપ્રકારની મદદ વડે ગમી  
 લ, એમિ ન હવામા નહે છે એવી રીતે હવામાનો કાર્મોનિક એમિડ  
 રામ એટો થઈ, એમિડનનુ પ્રમાણ વધે છે અને હવા ગુદ થાય છે  
 (૩) વરમાદથી પણ હવા ગુદ થવાનુ કામ થાય છે વગસાદને લીધે  
 હવામાની વૃણ અને ઇતર અશુદ્ધ પદાર્થ પાણી માથે જમીન ઉપર પડે  
 છે અને હવા ગુદ થાય છે (૪) તડકાને નીચે હવામાના કેટલાક રોગ  
 જતુઓનો નાશ થાય છે અને એવી રીતે હવા ગુદ થવાનુ કામ થાય છે

**અગુદ્ધ હવાના પરિણામ:—**પૂરતી હવા ન મળવાથી અગર  
 અશુદ્ધ હવામા શ્વામેન્ડવાસ કરવાથી ધીમે ધીમે આરોગ્ય ઉપર ખરાબ  
 અમર થતા વગર રેતી નથી લોહીને ઓક્સિજન પૂરેપૂરો મળતો નથી  
 તેથી શરીર શીકુ પડે છે, સુતી આવે છે, માથુ દુખવાની ગિભારી થાય  
 છે, જૂખ મદ પડે છે, શરીરનુ આરોગ્ય મગડે છે અને ઉત્સાહ જતો રહે  
 ૨ વાનવાર શરદી થાય છે અને ફેફસા નુગળા મની ક્ષયરોગના જતુઓને  
 ન મળે છે હવા મારી રીતે પૂરી ન મળે તો ઉપ આવતી નથી તેવી  
 કેટલાક ઉપ આવવાની જવા લે છે આથી શરીરને નુકમાન થાય છે ઉપ  
 આનની ન હોય એટલે અશીશુ અગર દાઢનુ પણ વ્યમન કે નાક મે છે  
 અને આવી રીતે શરીરનો નાશ થાય છે

**ઘરમાં હવાની આનળ:—**નમા હવાની મારી આવગ્ન હોય તો  
 આપણા શ્વામેન્ડવામથી અને જવનનથી ઉપન થયેના હરિત પદાર્થો  
 ની મદાર મની નખાય છે આપણા ઘ મા પૂરેપૂરી તાજ હવા આવના  
 ન એ તો આપણુ આરોગ્ય ડણુ માગ ગહે છે અને રોગજતુઓનુ મર્દ  
 માનનુ નથી દિગ્ધિતા અને અના ને લીધે આપણામાના ઘણાખરા લોકો  
 આ માગત તરફ દુર્નક દે છે કેલે કેલે ડેકાણે ઘરો એક બીજાને એના  
 મા અડીને ડેકા છે, કે તેમા નેક એ તેવી હવાની આનળ થઈ શમ્તી  
 નથી તેમજ વ ની ગ્યના પણુ ગગમર ન લેવાથી પૂરેપૂરી હવા ઘ મા  
 આવી શમ્તી નથી ધમે એ બીજાથી અનમ અનેમા ૧ માથેના હોય તો



પણ કેટલાક લોકો અજ્ઞાનને લીધે ઉનાળામાં તાપનું 'નિવારણ' કરવા સાડ બારીબારણું બંધ રાખે છે. ઘરના પ્રમાણમાં ઘરમાં રહેનારા લોકો વધારે હોય તો અને ઘરમાં હવાની જરાજર આવજન ન થાય તો હવા અસ્વચ્છ થાય છે અને એક પ્રકારની વાસ આવે છે. એવી વખતે બહારની સ્વચ્છ હવામાંથી ઘરમાં આવીએ એટલે ઘણી જ વાસ મારે છે. એવી રીતે ઘરમાં પુષ્કળ સ્વચ્છ હવા પૂરી પડે છે કે નહિ તે જાણી શકાય.

તાજી હવા કેટલી જોઇએ:—આપણી શ્વાસોચ્છવાસની ક્રિયા એકસરખી ચાલુ હોય છે. તેથી આપણે હવામાં કાર્બોનિક એસિડ આમ કાઢતા રહીએ છીએ. હવામાં કાર્બોનિક એસિડ બાકી થોડા પ્રમાણમાં હોય છે જ. હવામાંનો કાર્બોનિક એસિડ બાકી અને આપણે કાઢેલા કાર્બોનિક એસિડ બાકી મળીને થોડા વખતમાં ઘરમાંની હવા (જહારની સ્વચ્છ હવા અંદર આવવા દોષી નહિ તો) ધાતક થાય છે. આપણે દર કલાકે કેટલાં કાર્બોનિક એસિડ બાકી કાઢીએ છીએ અને હવામાં કેટલો કાર્બોનિક એસિડ બાકી થાય, એટલે હવા ધાતક થાય છે, તે નક્કી કરીને દર કલાકે આપણને ત્રણ હજાર ઘનફુટ હવા જોઇએ છે, એવું સિદ્ધ થયું છે. દર કલાકે ત્રણ વાર ઓરડીમાંની હવા જલ્દતાય તો આપણને માણસ દોઝ એક હજાર ઘનફુટ જગ્યા રહેવા જોઇએ. લંગાઈ, પડોળાઈ અને ઉંચાઈ એમનો ગુણાકાર કરવાથી જગ્યા કેટલા ઘનફુટ છે, એ આપણે જાણીએ છીએ. એટલે સાધારણ રીતે દસ ફુટ લાંબી, દસ ફુટ પહોળી અને દસ ફુટ ઉંચી એવી એક ઓરડી એક માણસને યસ છે. થોડી જગ્યામાં પુષ્કળ માણસો રહેતાં હોય તો તેમનું આરોગ્ય ભારે રહી શકતું નથી. તેમાં વળી વિશેષ કરીને ઘરમાં જ વખત માળાનાં એટલે, ઝેરાં ઇંછાંની પ્રકૃતિ સારી રહેતી નથી.

માંદા માણસને સ્વચ્છ હવાની વિશેષ જરૂર હોય છે. એટલી વાત મ છે કે આપણામાંના ઘણા ખરા લોકોનું આ જાગૃતમાં અજ્ઞાન હોય છે. કાદ નાની ઓરડીમાં અને તે બંધ કરી માંદા માણસને સુવાડવું અને જાગૃત આજ પાંચ માણસોએ એમનું કેટલું બચાવું છે! વળી

પ્રતિમાન પૂજા મિત્ર મળી આવતી જ લેાય છે આ ગાયત્રીમા  
આપણામનો એ અત્યંત ધાતમ્ ગિવામ્ એ ૬ કે સૂતાડી સ્ત્રીને અધારી  
અને છે ઘેડી હવાવાળી ઓન્ડી આપનામા આવે છે ઓરડીના બારણા  
મારીઓ બધ મીને તેની નાની નાની ફોગમા પાડી ચીંથરા ધાનીને  
હવાનો માર્ગ છેક મધે રનાના લોકો છે નવે ૬ સૂતાડીને અને  
તેના નાના બાળકને હવાની બીનકુન જ ૨ જ નથી ગાગણ હિરાચા પડી  
નવામાવિષ્યે હવા અદર આવે જ અમ્ ફોગ છે મધ કરી ન શક  
વાથી ગિયાગા ૧૧૧ક અને સૂતાવડી ઓ જોમ તેમ છતા ગ્હી શકે છે  
પરંતુ સૂતાવડીની મ્ની મધી હવામણી ગિયતિ થાય છે તેની તમિયન  
મારી રડેતી નથી શરીર રીડ પડે છે આની સૂતાવડી સૂતાનના  
રોગનો ભોગ થઇ પડે તો નવાડી આવી પાંચિયતિમા ગાળ ન  
મત્યુ થાય તો તેમા આશ્ચર્ય નુ ? માધારણુ માલુમ ગ્તા સૂતાવડી  
હવાથી વધારે જડ હોય છે હોપિનમા સૂતાવડીને કેવી પૂરેપૂરી હવા  
મળે છે અને તેની સ્ત્રી મારી અમ્ ધાન જ, તે નેદેએ એને આ ગિવામ્  
વાનકીપણુ મારી મીને મમ નમે

ઘરમા હવાની આવજનના માવનો.—ચામોન્વાસને લીધે  
અને જવને લીધે હવા અશુદ્ધ થાય છે, તે ૧ માથી ગહાગ જવી  
જોદેએ આ અગદ્ધ પદાર્થ દરય દેત તો તે જહાગ નાખી દેવાનુ કામ  
વધારે માળખૂપૂર્વક થયુ હોત આ અશુદ્ધ પદાર્થ ગહાગ નાખી દેવા  
માર આપણને વિરેપ પ્રયાસ કરવા પ તા નથી થો ય રેકાણે બારીબારણા  
લેાય એટલે પોતાની મેજે અશુદ્ધ હવા જહાગ જવાનુ અને શુદ્ધ હવા  
અદર આરવાન જામ થાય છે

આ કામ શ્વાભાવિક રીતે થયા રે છે જ બે વાયુનો એ બીજા માથે  
ન મધ થાય એટલે તે પોતાની મેજે એજા થાય છે એવી રીતે ઘરમાની  
હવાનો મ ૧ ૧ જહારની શુદ્ધ હવા સાથે થાય છે એટલે તેમનો સયોગ  
થાય છે તેમ ૧ હિવામ અને જવનને લીધે અશુદ્ધ થયેલી હવા ગરમ  
હોય છે અને ગમ્મ થવાથી તે હ બી થાય છે આવી ગ મ અને હનકી

હવા ઉપર ત્રણ છે. તેને અદાર જવાનો માર્ગ હોય એટલે તે અદાર, નીકળી ત્રણ છે અને તેની જગ્યાએ અદારની દંડી અને બારે હવા અંદર આવે છે.

ધરને વણાં જારીજારણાં હોવાં જોઈએ. દરેક ઓરડીને સામસામી જારી ડોરી જોઈએ. એટલે હવાની આવજા સારી રીતે થાય છે, શક્ય હોય ત્યાં આખો દહાડો જારીજારણાં ઉઘાડાં મૂકવાં ભીંતોને નીચે અને ઉપર જારીઓ રાખવાથી હવા ફરી વળવાનું કામ સારી રીતે થાય છે. ઓરડાની તથા દાદની ખીંચી વણાં લોઢાં જારીજારણાં બંધ કરી મુકે છે, તે આરોગ્યને હાનિકારક છે. જારીઓ બંધ કરવી હોય તો નિહાન મુંવાની ઓરડીમાંની ભીંતોને નીચે અને ઉપર નાની જારીઓ હોવી જોઈએ. કોઈ પણ ઓરડી દરેક જાંબ રાખવી નહિ. બંધ રાખવી હોય તો નિહાન કોઈ કોઈ વખત ઉઘાડી, ધરમાં હવા ફરી વળવા દેવી જોઈએ. ઉનાળાના દિવસોમાં ઇજામાં અમર અગાશીમાં મુકું જોઈએ. દાદને અટકાવવા સારે ગરમ ઓરડાનું હોવું જોઈએ. તોપણ મોં ઉપર કટીપણ ઓડી લેવું નહિ. કારણ કે તેમ કરવાથી તાણું શુદ્ધ હવા આપણને મળતી નથી અને આપણે ઉચ્ચવાસરૂપે કાંઠેલી દૂપિન હવા પાછી શ્વાસરૂપે અંદર લઈએ છીએ. ઓરડીમાં સળગતી સગડી મૂકીને જારીજારણાં બંધ કરી મુકું જોઈએ ભરેલું છે. આ કારણથી કેટલાક લોકો પથારીમાં મૃત્યુ પામેલા છે. કારણ કે કાળોનિક એસિડ શ્વાસ જોવાત એક ઝેરી વાયુ છે તે કોણમાં મળતી વખતે અદાર નીકળે છે. તે પ્રાણહાતક હોય છે.

**શીતળતા :—**ઈશ્વર જેવા દંડા પ્રદેશોમાં ગરમાવો લાવવા સારું ધરમાં સગડીઓ સળગાવી રાખવી પડે છે. આપણે ત્યાં ઉનાળામાં દંડક કેવી રીતે રહે તેની કાળજી લેવી પડે છે. ધરમાંની ઉષ્ણતા માફક રહેવી આરોગ્યને માટે આવશ્યક છે. ઉનાળામાં જોરના વખતે બેસવા દંડક-વાળી જગો બોંયડું છે, એમ ધારી તે બાંધવાનો આપણા લોકોમાં જુનો રિવાજ છે. પરંતુ બોંયરામાં હવા સારી રીતે ફરી વળી શકતી નથી અને જર્મીનમાંના નુકસાનકારક વાયુ બોંયરામાં દાખલ થાય છે. માટે આ રિવાજ સારો નથી. ધરને પરસાળ હોય એટલે તડકાનો મારો ધરની ભીંતો



એવી રીતે પાણી રેડો. પછી મીલુગત્તીઓ સગમાવી તેમની ઉપર પડેલા મોઢાની કાચની ગરબી ઊધી મૂકો. મીલુગત્તીઓ ગરબીમાંની હવામાંથી જળવા સાર ઓક્સિજન લેશે. ઓક્સિજન ખપી જશે એટલે મીલુગત્તીઓ છુટાઈ જશે. ઓક્સિજન ખપી જવાથી તેની જગે હવા માટે પાણી ઉપર ચડશે. વાસણમાંના પાણીની સપાટીથી તે કેટલું ઉપર ચડ્યું છે તે કટપટીથી માપો અને તેના ઉપર ગરબીનો કેટલો ભાગ રહે છે, તે માપો. આ બે ભાગ ૧ : ૪ આ પ્રમાણમાં છે, એવું તમને દેખાશે. આ ઉપરથી હવામાં એક ભાગ ઓક્સિજન અને ચાર ભાગ નાઈટ્રોજન છે એવું સિદ્ધ થાય છે.

૨. હવામાં કાર્બોનિક એસિડ આસ હોય છે, તે દેખાડવું:—

કાચના પ્યાલામાં થોડું ચૂનાનું નીતરું પાણી ભો અને તે એક બે દિવસ દેખાડ ઉપર મૂકો. તે સફેદ થકુ છે, એવું તમને દેખાશે. ચૂનાનું નીતરું પાણી અને કાર્બોનિક એસિડ આમ એમના સંયોગથી ચાક બને છે. તેથી ચૂનાનું નીતરું પાણી સફેદ થાય છે. આ ઉપરથી હવામાં કાર્બોનિક એસિડ આસ છે, એમ સિદ્ધ થાય છે.

૩. હવામાં પાણીની વરાળ હોય છે, તે દેખાડવું:—

કાચનો પ્યાલો ભો અને તે ગદારથી છેક લૂછીને મુકો બનાવી તેમાં ગરમના કકડો નાખો. થોડાજ વખતમાં પ્યાલાના ગદારના ભાગ ઉપર પાણીના ટપકાં ઓઝેડાં દેખાશે. કારણ કે હવામાંની પાણીની વરાળનો પ્યાલાની ઠંડી સપાટી સાથે સંયોગ થવાથી તેનું પાણી બને છે.

૪. જલનયી કાર્બોનિક એસિડ આસ હાવન થાય છે, તે દેખાડવું:—

કાચની ગરબીમાં તળિયે મીલુગત્તીઓ ચોંટાડી તે સગમાવો અને તે ઉપર ઢાંકણ મૂકો. અંદરનો ઓક્સિજન ખપી જાય એટલે તે ઢાંકણ ખસે જશે. ૪૮ મીલુગત્તી કાઢી લઈ પાણું ગરબી ઉપર ઢાંકણ મૂકો. સારપછી ૨૦ ગેલો મીલુગત્તી તેમાં પાટીએ તો તે તરત છુટાઈ જશે. ગરબીમાં નીતરું પાણી નાખી તે તરેથી દેખાવો. ચૂનાનું પાણી સફેદ

ધયેયુ તમને દેખાશે આ ઉપન્ધી ગરબીમા કાર્મોનિઃ એમિઃ જ્યામ કે,  
એયુ તમારા ધ્યાનમા આવશે

૫ વનસ્પતિને લીધે હવા ગુદ થાય છે, તે દેખાડુ —

એક કાચા વામણમા મોડાવાટર નાખો મોડાવાટરમા કાર્મોનિઃ  
એમિઃ જ્યામ હોય છે તેમા પા પીમા ગગનારી વનસ્પતિ અગર કા. ૧  
નાજ પાદડા નાખી તે પાદડા ઉપર જયની ગગણી કાંધી મૂકો ઉઘી  
ગળા પી ઉપર પા પીની મધારી દોરી જોશ્યે પડી એ- કમ નળા પાણીની  
ભરી તે જાડી કરી એવી રીતે ગળાણી ઉપર મૂકો કે તે નળા પાણીથી  
ભરેલી જ રહે તે રામણ તડનામા મોડો થોડા વખતમા પાદ ૧  
ઉપર મેકડો નાના નાના પન્પોટા દેખાના નાગમ તે ઓમ્મિજનન  
પન્પોટા હોય છે આ ઓકિમ જન ઉપર ચડશે અને તેથી જ નળીમા  
પાણી નીચે ઉતરશે કસ નળીમાનુ અધધાથી સધાશે પા પી નીચે ઉતરે  
એટલે તેનુ મો અણુકાથી મધ કરી તે મળા નેદો તેમા ગગણી અગર-  
મત્તા ધારો તેમગણી ગગના માડમે આ ઉપન્ધી જ નળીમા ઓમ્મિજન  
છે, એમ તમારા ધ્યાનમા આવશે આ ઉપન્ધી વનસ્પતિ કાર્મોનિઃ  
એમિઃ જ્યામ નહ, અર્ધકાગની મદદ વડે તેન પૃથક્કાપુ કરે કે  
કાર્મોન પોનાને માટે ગળી ઓમ્મિજન દવામા પાડ કાઢે કે અને ૧  
ગુદ થાય છે, એમ મિદ થાય છે

૬ દરને જવા આવવા ૧ બિલ માર્ગો નાખવાથી ૧ સારી આન ન  
માય છે, તે દેખાડુ —

મગના પડોળા મોડાના રામણમા મીણુગતી ચાટાડી ગા  
વામણમા પાણી નાખી મીણુગતી મગમામે અને તેમા ઉપર કાચની  
ચીમની મૂકો મીણુગતી થોડા જ વખતમા તેનામાં જ નાખુ-  
નવનથી ઉપલ થશે કાર્મોનિઃ એમિઃ જ્યામ ઉપ- જોડો હોવાથી  
ઉપરની ગુદ દવા અદ આવી નજી નથી દવે ૧ ના આનનુ પતડ  
અથવા ૧ ન પૂરું ચીમનીના આ ૧ડી મેમામે અો મીણુગતી મગમામે  
દવે મીણુગતી મગમા ૧ ન કે ચીમનીમાથી કાર્મોનિઃ એમિઃ જ્યામ

ઉપર જવાને અને ગહારથી મુક્ત હવા અંદર આવવાના એ મુદ્દા માર્ગ છે. આ પ્રમાણે ઓરડામાં નીચે અને ઉપર હવાને માટે માર્ગ રાખવાથી તેમાંની ગરમ અને ઢાંચી થયેલી દુષિત હવા ઉપરની ખારીમાંથી ગહાર જાય છે અને ગહારની ઢાંચી અને બારે તથા મુક્ત હવા નીચેથી ખારીમાંથી અંદર આવે છે. એવી રીતે હવા ફરી વળે છે.

## પ્રકરણ ૫ મું

### પાણી

**પાણીની આવશ્યકતા** — પાણી આપણને અત્યંત આવશ્યક વસ્તુ છે. પાણી તેમજ વનસ્પતિમાત્રની રહિને માટે તે જરૂરનું છે. પાણી ચમર આપણે જીવી શકતા નથી. આપણું સરીર જે પદાર્થોનું બનેલું છે તેમાં પાણી એ એક પદાર્થ છે. આપણા સરીરના વજનનો ૩/૪ ભાગ પાણી છે. પાણીને આપણે આપણા સરીરમાં જે પ્રકારે સર્પ શબ્દે કહીએ. આપણે પાણી પીએ છીએ. તેમજ ખોરાકની માથે પણ તેનો થયેલ ભાગ આપણા સરીરમાં જાય છે. કેમકે ખોરાક જે પદાર્થનો બનેલો છે તેમાં પાણી ઓઠાવતા પ્રમાણમાં દોષ છે અને અન્ય રાસાયણ પણ પાણીનો અણુ ખોરાકમાં જાય છે. પાણીની મદદથી અમનું માંસ પાચન થઈ તે ઓગળે છે. તેથી તેમાંનો પોષક ભાગ લોહી માથે બળી જઈ તે સરીરના અન્ય ભાગને મળે છે. પાણીની મદદથીજ આમલી અને મૂત્રપિંડ સરીરમાં ઉપલબ્ધ થયેલા નકામા પદાર્થો બહાર કાઢી નાખે છે.

અવ્યવસ્થા ગણના માર પાણી આવશ્યક છે. નાટવુ, ૪૫૨માં દિવાં, ૧.૦૫૫ અવ્યવસ્થા કંવાં, ૨૦૩૩, ૨૦૩૪ અને ૨૦૩૫ આ નંબરી બાબતોમાં ૧૫૫૫ને પાણીની જરૂર પડે છે, એ મર્મને વિશિષ્ટ છે. પાણી એ ૧.૦૫૫ મુખ્ય આધાર છે. માટે પાણીની બાબતમાં કુતુહલ રાખી તે ૧.૦૫૫ને નુશાનકારક છે. પાણીનો યોગ્ય ઉપયોગ કંવાથી થવો

મજ્જીમીને ઘોડો પહેંચે છે, એવું દેટલાક લોકો માને છે. પણ પાણીનો નિકાલ કરવાના સાધનો—ચોટી વગેરે—સારી રીતે ગાંધેલા હોય તો પાણીથી ઘરની મજ્જીમીને ઘોડો શી રીતે પહેંચે વાર?

**પાણી કેવી રીતે મળે છે:—**સવળું પાણી-પછી તે ઝરાનું હોય, દૂવાનું હોય, તેળાવનું હોય કે નદીનું હોય—આપણને વરસાદથી મળે છે. સમુદ્રમાંના અને જમીન ઉપરના પાણીની સૂર્યની ઉષ્ણતાને લીધે એક-સરખી વરાળ થતી હોય છે એ તમને માતમ છે. આ વગળા હવામાંથી ઉપર જાય છે અને તેનાં વાદળાં ગને છે. ઉષ્ણતામાનમાં ફરક પડવાથી પાણું વરસાદના રૂપમાં પાણી નીચે પડે છે. આ પાણીમાંથી થોડું પાણી વરાળ થઈ પાણું ઉપર જાય છે અને થોડું પાણી જમીન પર વહી જઈ તેથી નદી, નાળા બરાબ જાય છે. થોડું પાણી તળાવો અને સમુદ્રમાં જાય છે. તેમજ થોડું પાણી જમીનમાં શોષાઈ જઈને છિદ્રાણુ ઘરોમાંથી અગર ખડકોની ફાટમાંથી નીચે જાય છે અને એકઠું થઈ રહે છે. આજ પાણી આપણા દૂવાઓમાં આવે છે અગર તે ઝરાના રૂપે આપણને મળે છે.

**વરસાદનું પાણી:—**વગ્નુત: વરસાદનું પાણી એ નદન શુદ્ધ હોય છે. પણ વાતાવરણમાંના અશુદ્ધ પદાર્થોને લીધે તે, ખગાય થાય છે. તેમજ જે કેકાણે પડે છે, તે જગોની અસ્વચ્છતાને લીધે તે અશુદ્ધ થાય છે. દેટલાક કુંગરી મુઠકોમાં વરસાદનું પાણી કાળજીથી એકઠું કરી રાખે છે અને તેને માટે દેટલેક કેકાણે ટાંકાં ગાંધી રાખેલા હોય છે. તેમાં હાપરા પરથી આવેલું પાણી સાચવી રાખે છે. પડેલા વરસાદનું પાણી ન લેતાં બીજાનું લેવું, એટલે હાપરા પરનો કચરો અંદર આવે નહિ. તેમજ વરસાદ પડ્યા પછી થોડા વખત બાદ ટાંકામાં પાણી છોડવું. એટલે વાતાવરણમાંના અશુદ્ધ પદાર્થ પાણીમાં દાખલ થતાં નથી. આ પાણી સિંચર થવા પછી તેમાંનો કચરો તળિયે ખેંચી જાય છે.

**ઝરા:—**વરસાદનું દેટલું પાણી જમીનમાં ઝરતી જાય છે અને પછી તે ઉપરના છિદ્રાણુ ઘરોમાંથી નીચે જાય છે. અભેદ ખડકના ઘર આવે એટલે તેના ઉપર તે એકઠું થઈ રહે છે. આ ખડકવાળા ઘરનો જે



બાગ જમીનને ઢાંગેલો હોય છે, તે દેકાણે આપણને ઝરાના રૂપમાં પાણી મળે છે. આ ઝરાનું પાણી ઉત્તમ હોય છે. પરંતુ જે થંડમાંથી પાણી નીચે ઉતરે છે તેમાં પ્રુટ્ટા ચૂનો હોય તો તે પીવામાં બારે પડે છે.



### આ. રૂ. પાણી મળવાના માર્ગ.

૧-૫-૭ છાછરા કૂવા	૩ ઝરા
૮-૪ કુવારાના કૂવા	૧ ઊંડા કૂવા
૯-૧૦ સુબેઘ ઘર	૬ અબેઘ ઘર

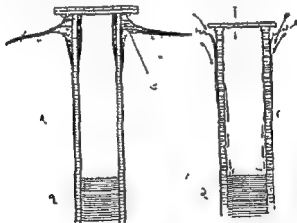
**કૂવાઓ** — કૂવાઓ ત્રણ પ્રકારના હોય છે. છાછરા, ઊંડા અને કુવારાના.

**છાછરા કૂવા** — છાછરા કૂવા સાધારણ રીતે ત્રીસ ફુટ કરતાં ઓછા ઊંડા હોય છે. આ કૂવા ખોદાય એટલે જમીનમાંના અબેઘ ઘર ઉપરના સુબેઘ ઘરમાંનું પાણી કૂવામાં આવે છે. કૂવાની આમપાસ કોટેલી વનુ અથવા બીજા ગંદા વસ્તુઓ પડીને તેના ઉપર પાણી પડે એટલે તે જમીનમાં ઝંપી કૂવાના પાણીમાં અશુદ્ધ પદાર્થ જાય છે.

**ઊંડા કૂવા** :— ઊંડા કૂવાનું પાણી સુબેઘ ઘરમાંનું હોતું નથી. તે અબેઘ ઘરની નીચેનું હોય છે. આવા કૂવા ૫૦-૬૦ ફુટ ઊંડા હોય છે. જે પ્રમાણમાં તે પાણી વધારે ઊંડાથી આવે છે, તે પ્રમાણમાં તે વધારે શુદ્ધ હોય છે. આવા કૂવાનું પાણી ઉનાળામાં પણ ખુટતું નથી અને જમીન ઉપરની ગંદકી પણ તેમાં જઈ શકતી નથી. તેથી તેમાંનું પાણી અશુદ્ધ થતું નથી. અર્થાત્ કૂવામાં પ્રવેશા મંદું પાણી અથવા મંદી વનુ ... 'દિ, તે મારે ઉપરથી તે મારી રીતે નાંકેલો નેપ્રએ.

**કૂવારાના કૂવા :**—એ અભેદ થરોની વચ્ચે કોઈ કોઈ વાર પોલી જગા હોઈ તેમાં પાણી એકઠું થયેલું હોય છે. અભેદ થરો નીચેનું પાણી મળવા સારૂ કોઈ કોઈ ઠેકાણે જમીનમાં નળ ઘાસેલા હોય છે. એક નળ ગયો એટલે તેના ઉપર ખીજો બેસાડે છે અને તે અંદર ઘાસે છે. આવી રીતે જમીનમાં છિદ્ર પાડતાં પાડતાં અભેદ થરોના પાણીમાં નળ આવે છે અને તે કૂવાગની પેઠે નળમાંથી ઉપર બીડે છે. ઉપર મોં આગળ પંપ લગાડે છે. આવી રીતે મળેલું પાણી શુદ્ધ અને સ્વચ્છ હોય છે.

**કૂવાઓની સંભાળ :**—કૂવો અંદરથી ધટા વડે ચણી લઈ, તેને ગ્રીમેંટ લગાડવો જોઈએ. તેમજ તેના ઉપર ઢાંકણું હોવું જોઈએ એટલે કે ઉપરથી ગંદું પાણી અથવા કચરો અંદર જાય નહિ. કૂવાની આમપાસ



આ. ૨૮

૧. સારો આંધેલો કૂવો છે. તેમાં કૂવા પામે ઢાળાયેલું ગંદું પાણી જામાં જઈ સકતું નથી.

૨. આ કૂવો સારો આંધેલો ન હોવાથી કૂવા પામે ઢાળેલું ગંદું પાણી કૂવામાં કેવી રીતે જાય છે તે જતાનું છે.

૩. ગ્રીમેંટથી પાણી કચેલી કૂવાની આશુઆશુની છે.

સાન આઠ ફૂટ જગો છોગંધ અથવા પથરાથી જાંધેલી અને દળતી જેવી જોઈએ. આ દોળેણું પાણી કૂવામાં ન પડતાં તેનાથી દૂર વઢી જશે. આ દોળેણું પાણી જ્યાં સાર પાડી જાંધેલી મટર જોઈએ. કૂવાની આસપાસ સંજાસ, મોરી અગર મટર કમીમાં કમી ૫૦ ફૂટની અંદર ન ફેલાવું જોઈએ. કૂવા ઉપરજ નાહવું અમર કપડાં ધોવાં એ સારું નથી. કૂવામાંથી પાણી કાઢવાનાં વાસણ સ્વચ્છ હોવાં જોઈએ. તેમજ દોરડાં કરતાં સાંકળ હોય તો વધારે સારું. કેમકે દોરડું અસ્વચ્છ જની પાણી અશુદ્ધ થાય છે. તેના કરતાં કૂવા ઠીકતા હોઈ તેના પર પંપ લગાડી તેની મદદથી પાણી ખેંચવું એ ઉત્તમ છે. ઉનાળામાં પાણી ઓછું થાય છે. આની વખતે વર્ષમાં એક વાર કૂવાની અંદરનો ગાળ કાઢી નાખવો. ગામમાં ઠાણેરો સર થાય તો કૂવામાં પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ નાખી તેનું પાણી સ્વચ્છ કરવું.

**નદીઓ અને નાળાં :—**પહાડોમાં અમર ફુંગર ઉપર વરસાદ પડી ત્યાંથી પાણી ઊતરતી જમીન હિપર વડેનું જાય છે, તેને નદી કહે છે. નદીકાંઠાના ગામોમાં માણસો અને જનાવરો નદીનું પાણી ખરાબ કરે છે. નદીમાં કચરો અને ગંદા પદાર્થ પડીને પાણી દુષિત થાય છે. આવાં ગામો આવેલાં હોય તે જગાના પાણી કરતાં આગળનું પાણી શુદ્ધ હોય છે અને ધણુંદરી પાણીના નજ આવા ઉપલા ભાગમાંથી લાવે છે. નદીનું પાણી અસ્વચ્છ હોય તો તે ગાળીને અમર ઉકાળીને પીવું. આ પાણી એક ગાળુએ અસ્વચ્છ થતું હોય તો પણ બીજા ગાળુએ સ્વચ્છ થતું જાય છે. એકાદ ગામ આગળ આ પાણી મેવું થયે; પણ ત્યાંથી થોડુંક આગળ જતાં મેઘ નીચે ઠરી જઈ તે પાણું શુદ્ધ થાય છે. તે પાણી કૂવામાંના ઓક્સિજનને લીધે સ્વચ્છ થાય છે. તેમજ માછલાં તથા બીજાં જળચર પ્રાણી અને વનસ્પતિને લીધે પણ નદીનું પાણી શુદ્ધ થાય છે.

**તળાવનું પાણી :—**ટેકરીઓમાં અથવા પહાડોમાં જ્યાં મોટી ડોડી જગાઓ હોય છે, ત્યાં વરસાદનું પાણી એકઠું થઈ તળાવ બને છે. આવાં તળાવો બે ગામથી દૂર હોય તો તેમાંનું પાણી સ્વચ્છ હોય છે. આવાં તળાવોમાંથી નજ વાટે ઠાણેરોમાં પાણી પુરું પાડવામાં આવે છે.

ગામમાં અથવા ગામની પામે આવેલાં તળાવોનું પાણી ગામના શેઠા ખરાગ કરે છે. તેમાં કપડાં ધોવાય છે. તેમજ કાંઠા ઉપરની ગંદકી પણ દાખલ થાય છે. આવા તળાવનું પાણી ગમે તે સુન્દેગમાં પણ પીવું એ નુકસાનકારક છે.

**નળનું પાણી :—**મોટાં શહેરોમાં હાન નળ વાટે પાણી પૂર પાડવાની પદ્ધતિ દાખલ થતી જાય છે. મોટા તળાવમાંનું અથવા નદીમાંનું પાણી આવી રીતે પૂર પાડવામાં આવે છે. કાંઈ કાંઈ ફેકાણે મોટા કૂવા ખોદી તેમાંથી નળનું પાણી પૂર પાડવામાં આવે છે. જમીનમાં મોટા નળ નાખીને પાણી શહેરમાં લાવવામાં આવે છે, અને નાના નળો વાટે ઘેરઘેર પાણી પૂર પાડવામાં આવે છે. પાણી શહેરમાં દાખલ થતાં પહેલાં તે ઘણું ફરીને મોટી ટાંકીઓમાં બે ત્રણ દિવસ નિયર રાખે છે. તેથી પાણીમાંના કચરો તળિયે બેસે છે. પછી કાંકરા અને રેતીના થરમાંથી પાણી જવા દઈ તે ચ્વચ્છ કરે છે. ગમે તે પાણી પીવા કરતાં તે વિગે માન ધરાવનારા અધિકારીની દેખરેખ નીચે શુદ્ધ થયેલું નળનું પાણી પીવું વધારે સડી-સકામતીવાળું છે. નળનું પાણી આગળુ ત્યારે કેટલાક શહેરોમાં મરફીની ગિમાગી હવે ધણી થતી નથી અને કદાચ થાય તો પાણી શુદ્ધ કરવાથી તે ઝટ ગંધ થઈ જાય છે.

**પાણી અશુદ્ધ કેવી રીતે થાય છે :—**પાણી સાચી બગડે છે તે હવે આપણું દુકાણમાં બેઠાએ (૧) વરસાદનું પાણી જમીન ઉપર પડે છે તે શુદ્ધ હોય છે. પણ હવામાં યાદને તે પડે છે ત્યારે ધૂળ અને રોગજનું તે લીધે તે અશુદ્ધ થાય છે. તેમજ આ પાણી જમીન ઉપરથી વહે છે ત્યારે જમીનપરના ગંદા પદાર્થોને લીધે તે ગંદું થાય છે. તેમજ આ પાણી જમીનમાં શોષાય છે ત્યારે જમીનમાંના કેટલાક ક્ષારથી પણ તે અશુદ્ધ થાય છે. (૨) વસ્ત્રો પડે છે ત્યારે નદીમાં પૂર આવે છે; અને આગળુ-આગળુની ગંદકી નદીમાં દાખલ થાય છે. તેથી નદીનું પાણી અશુદ્ધ બને છે. નદી કિનારા ઉપર માણસ અને જનાવડના કરેલા મૂત્રમૂત્ર વિસર્જનથી તેમજ ગટરનું પાણી નદીમાં છોડવાથી પણ નદીનું પાણી અશુદ્ધ થાય છે.

અને હવડાંનાં ઘડાં પાણીમાં હોય તો પાણી દૂષિત થાય છે. આલું પાણી પીવાથી કૂમી અને હવડાં થાય છે. તે આકારમાં અને સંખ્યામાં વધે છે અને શરીરનું નુકસાન કરે છે. ખસ, ખરજવું, દરાગ વગેરે રોગના જંતુઓ ને પાણીમાં હોય તે પાણી વડે નાહવાથી તે રોગો થાય છે. (૪) જમીન-માંથી પાણી આવે છે, તેમાં જો ક્ષાર હોય તો તે પાણીમાં ઓગળે છે અને આવી રીતે પાણી અશુદ્ધ થાય છે. આલું ક્ષારવાળું પાણી પીવું નુકસાનકારક છે. તેનાથી પાચનક્રિયા ઉપર ખરાબ અસર થાય છે. મેગ્નેશિયાનો ક્ષાર હોય તો તે પાણી પીવાથી ગળામાં અવાળું કુસે છે. (૫) પાણીમાં પડવાથી ફેટાકાક પદાર્થો ક્રેડે છે અને તેથી પાણી દૂષિત થાય છે. આવા પાણીથી શરીરનું આરોગ્ય જમડે છે.

**પાણી શુદ્ધ કરવાના પ્રકાર:—**(૧) પાણીમાં કચરો, રેતીના કણ વગેરે હોય તો હમાત્ર વડે તેને ગાળા શકાય છે. પરંતુ રેત્રથી મારીવાળું થવું હોય તો પાણીમાં તરતો કચરો ઓછો થાય છે, પણ તેનાથી રોગ-જંતુઓ નીકળતા નથી. (૨) ફટકડી પાણીમાં નાખવાથી તેમાંના અધર તરતા પદાર્થો નીચે ઘેરી જાય છે. પાંચ સેર પાણીમાં ૩ ચુંગ પાણી નાખાય છે. છતાં પણ આથી રોગજંતુઓનો નાશ થતો નથી. (૩) ત્રણ માટકાની ઘોડીથી પણ પાણી સ્વચ્છ કરી શકાય છે. ઉપક્રા માટકામાં પાણી હોય છે અને વચકામાં રેતી તથા કોચસા હોય છે. આ જાને માટકાની નીચે નાનાં છિદ્ર હોય છે. પહેલાં માટકામાંથી પાણી બીજા માટકામાં ટપકે છે; અને બીજામાંથી ત્રીજામાં ટપકી સ્વચ્છ પાણી બેગું થાય છે. પારંપુર ચેંજરજાંડ ફિલ્ટર અને ગર્કફિલ્ટર ફિલ્ટર ધરમથુ ઉપયોગ મોટે હાથ વપરાય છે, તે સાફ કામ આપે છે. (૪) પાણી શુદ્ધ કરવા સાફ પોટેશિયમ પરમેંગેનેટનો પણ ઉપયોગ થાય છે. સાધારણ રીતે પાણીમાં રતાશ આવે એટલા પ્રમાણમાં તે પાણીમાં નાખવું અને તે રંગ ચોરીસ કલાક રહે એટલો હોવો જોઈએ. કૂવાલું પાણી સ્વચ્છ રાખવા સાફ આનો ઘણો ઉપયોગ થાય છે. ૨-૩ ઓંસ પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ ક્ષતિ તે કોચમાં નાખવું; અને કોચમાં પાણી ભરી લગાવવું.

પણી તે દોહમાં પાણી ફરવા નાખત. ત્રીથી ફરવાથી પાણી કાઠી  
 દોહમાં ફરવાથી પાણી ફરવા નાખતું આ પ્રમાણે દોહના તળિયે જે  
 પોરોશિયમ પડે તેને ખર્ચી ગળવા નહીં કરવું. અડધા કલાકે તે પાણી  
 કાઠી નેત્ર ને નીલ દાણ તો પોરોશિયમ પડે તેને પૂરું છે એમ  
 જણવું. પણ આ ધા માટે માત્ર ૨૦ ગ્રામ જે તે તે વધારે નાખવાની નહીં  
 ૭ એમ લેમ ૧૫ ચોલીમ માટે પાણીનો ૨૫ લિટર જે એમ પોરોશિયમ  
 ૫ ને તેને નાખત. મની આજે તે કામ કરેતુ આવ રીતે પાણી  
 પવાથી પણ ૨૬ નમ્બરન યગતુ નથી ફરતે નવા વાનુ લાગશે  
 (૨) પાણીમાંના રેમ / ગુણોનો નાશ કરવાનો ઉપાય અને મરેલો ઉપાય,  
 પાણી ઉત્તમ એ છે પાણી રૂબ મગમ મગાથી તેમાંના રેમ / ગુણોનો  
 નાશ થઈ જતો નથી જવા રેમ / ગુણોનો નાશ થાય તે માટે, પાણી  
 હમ મિનીટ ઉમગવ લેજો જે ૧, ૨, ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦ વગેરે રાત્રીના ૧૨ ગુણો  
 પાણી મા ૧ માણુમના કરી મા ૧૧ છે તેથી આ ગમ કાઠી નીચે તો  
 પાણી ઉમવા વગર પીતુ નહિ ( ) મોગ પ્રમાણમાં પાણી ગરમ  
 વામા એકોન, પ્રાણી તુ અમર મોન મેનનો, પણ ઉપયોગ  
 થાય છે

**પાણી મૂલવાની વ્યવસ્થા:**—પાણી નખવાના વામણુ અવ્ય  
 દાગ જેએ તે ના બદા થી નહીં આં એકે ગમ નહીં વિશેષ  
 રીતે તે ના થો નહીં તેના જેએ પાણી બનાવા મોગ વામણમા  
 પણ મોડે કોઈ વા મેગાજ એકે થાય છે તે રા / નહીં ૨ થા જેએ  
 માત્ર મોના વામણુ, જે ૩, ૪, ૫, ૬, ૭, ૮, ૯, ૧૦ વગેરે જાં દાણ નાખી  
 વગર પી થમના નથી વાનજો પડેલા મોના દોવા જેએ નાના  
 માત્રની ગાંજો પણ નહીં થઈ શકી નહીં આવા મા ૧ મોના  
 વામણુ ન દોવ તે વધારે આ માત્ર વામણુ ગાંજો આજે તો તેને અથ  
 વડે બદ થી નાશ કરવા

પાણીને માત્ર ૧૫ દાણ મૂકવું જેએ કિંમત પાણીની ને વિશેષ  
 મગજ કરી જે એ ૫૫ એમ મમ ત્યાં નથી ૩ પાણી વાપવાનું

પાણી ગમે તેમ રાખીએ તો ચાલે. અત્યંત પાણી વડે નાદવાથી ખસ, ખરજતું વગેરે થવાનો સંભવ છે. તેમજ આવા પાણીથી મોં અને આંખ ધોવાથી પણ નુકસાન થાય છે. વાસણો ઉપર સાંઠું દાંડણું રાખવું અને તેમાંથી પાણી કાઢવાની શેડીઓ વગેરે વાસણો સ્વચ્છ રાખવાં. પાણીના મોટા વાસણની નીચે ચકલી ધાત્રવામાં આવે તો પાણીમાં શેડી અગર ગંદા હાથ ધાત્રવાનો પ્રસંગ આવે નહિ અને પાણી સ્વચ્છ રહે.

ખીવાના પાણી ઉપર દાંડણું હોવું જોઈએ. તેમાંથી પાણી કાઢવાના વાસણને હાથો હોવો જોઈએ. માત્ર ને વાસણ અને હાથો હંમેશ સ્વચ્છ રહે એવી ધાનજી સેવી. ગમે તેવાં વાસણ અને ગમે તેવા હાથ વારંવાર પાણીમાં ધાત્રવા એ આરોગ્યને હાનિકારક છે. આપણા શેડામાં તાંબાનાં અગર પિત્તળનાં વાસણો વાપરવાનો રિવાજ છે. વિશેષ કરીને તાંબાનાં વાસણ સારાં. કારણ કે તેમાં રોગજંતુઓનો નાશ કરવાનો ખાસ ગુણ છે.

### પ્રયોગ

૧. પાણી શેડી વાર સ્થિર રાખવાથી તેમાં તરતો કચરો તળિયે ઝેરે છે, એમ બતાવવું :—

કચરાવાળું પાણી એક કાચના પ્યાલામાં લો; અને તે ટેબલ ઉપર શેડી બિનીટ સુધી મૂકો. તેમાંનો કચરો તળિયે ઝેરેલો તમને દેખાશે.

૨. કપડા વડે (અગર ફિલ્ટર પેપરથી) ગાળવાથી પાણીમાં તરતો કચરો નીકળી જાય છે, એમ બતાવવું :—

જો પાણીમાં કચરો તરતો હોય એવું પાણી સ્વચ્છ કપડા વડે (આ કામ ફિલ્ટર પેપરથી વધારે સારી રીતે થાય છે) કાચના પ્યાલામાં ગાળો. કચરો નીકળી ગયેલો તમને દેખાશે.

૩. ફટકડીથી માટીવાળું પાણી સ્વચ્છ થાય છે, તે દેખાડવું :—

થોડુંક માટીવાળું પાણી કાચના પ્યાલામાં લો અને તેમાં ફટકડીનો એક કડકો-રમાત્રમાં મૂકી ફેરવો. થોડાજ વખતમાં કચરો તળિયે ઝેરેલો તમને દેખાશે.

૪. પાણીમાં ઓગળેલો પદાર્થ પાણીને ગાળવાથી જતો નથી. તે સિદ્ધ કરવું:—

પાણીમાં થોડુંક મીઠું અગર ખાંડ નાખી તેને પાણીમાં ઓગળવા દો. તે પાણી ફિલ્ટર પેપરથી ગાળો. ગાળેલું પાણી ચાખી જુઓ.

૫. ત્રણ માટલાના ફિલ્ટરથી પાણી કેવી રીતે શુદ્ધ કરે છે, તે જુઓ.

૬. પાણીમાં સેન્દ્રિય ડોહનારા પદાર્થ છે કે કેમ તે તપાસવું:—  
એક કાચના પ્યાલામાં નળનું પાણી લો. બીજા પ્યાલામાં ખાડામાંનું ગંદું પાણી લો. બન્નેમાં થોડું પોટેશિયમ પરમેંગેનેટ નાખો. નળનું પાણી સંકેત રાત્રું થશે. ખાડામાંનું પાણી સંકેત જૂગ રંગનું થશે.

## મકરણુ ૬ કું

### કચરો અને મળમૂત્રાદિ ગંદકીનો નિકાલ

ઘરની સ્વચ્છતા રાખવા માટે ઘરમાંના સવસ્થા ગંદા પદાર્થ અને કચરો પૂર્વે ઘણો વખત ઘરમાં ન રહેવા દેતાં, તેમની સમાધાનકારક વ્યવસ્થા કરવી પડે છે. ઘરમાંના આવા નાખી દેવાના પદાર્થોમાં નીચેની ગણતોનો સમાવેશ થાય છે:—

- (૧) શાકભાજી, ફળફળાદિનાં હીટાં, અને છાશ તથા ઘરમાં એકઠી થયેલી ધૂળ, જેને આપણે કચરો પૂર્વે કઢીએ છીએ.
- (૨) નાહવું, કપડાં ધોવાં, હાથપગ ધોવા, વગેરે કારણે આપણે જે પાણી વાપરીએ છીએ, તે દોળેલું પાણી કદેવાય છે.
- (૩) મળમૂત્રાદિ ગંદકી.

ઘરમાં અથવા ઘરની પાસે ગંદી વસ્તુઓ થય્યા વખત સુધી પડી રહેવા દેવી, તે ઘરમાં રહેનાર પાણીસને નુકસાનકારક છે. શાકની નસો, એક વગેરે વસ્તુઓ દોરે છે. એવી ડોહનારી વસ્તુઓમાંથી



નુકસાનકારક વાયુ નીકળે છે અને તેથી હવા દુષિત થાય છે. ગંદા પાણીનો યોગ્ય રીતે નિકાન કરીએ નહિ તો, તે જમીનમાં શોષાય છે અને તે જગ્યા મદી તેમજ આરોગ્યને હાનિકારક બને છે. આથી પાણી આમપામના કૂવાઓમાં ઝગપી જઈ તે કૂવાઓના પાણીને ઝેરી બનાવે છે. આવી રીતે હવા, જમીન અને પાણી દુષિત થાય છે અને પ્રમાં રહેનારા માણસો પોતાના હાથે પોતાનું આરોગ્ય જગાડે છે. આવી પરિસ્થિતિમાં એવી રોગોનો પ્રમાણ થાય તો તેમાં શી નવાઈ? દરેક જણે જો પોતાનું ઘર અને વરની આમપામની જગા સ્વચ્છ રાખે તો આખું ગામ આપોઆપ સ્વચ્છ રહે અને ગામનું આરોગ્ય જગડે નહિ.

**કચરોપૂર્ણો:—**જો પ્રમાણે ઘર અને પ્રતી આમપામની જગા સ્વચ્છ રાખી એટલે આખું ગામ સ્વચ્છ રહે છે, તે પ્રમાણે ઘરમાંનો દરેક માણસ કચરોપૂર્ણને આમતેમ ન નાખવાની કાળજી લે, તો ઘર સ્વચ્છ રાખવાનું કામ મરેયું થાય છે. મોડામાં એક ડબો રાખવો જોઈએ અને તેના ઉપર એક ટાકણ નાખવું. શાકભાજીની નમો, એકું વગેરે જ્યાં ત્યાં પડી ન રહેવા દેતા આ ડબામાં નાખવા બીજો એક ડબો રાખવો, તેમાં ન કાઢે એવો કચરો નાખવો. ચીથળ, કાઢેના કાગળ અને બીજા નાખી દેવા જેવા પદાર્થ એમાં નાખવા તે જ્યાં ત્યાં ફેંકી દેવા નહિ સવાર સાંજ ઘરની જમીન વાગી માફ કરવી અને એકરો થયેલો કચરો ઉપર કહેના ડબામાં નાખવો વાળતી વખતે કચરો આમતેમ ઉડે નહિ, ખાટે થોડું પાણી છાંંદી ઘર વાળવું. એટલે આમની માથે ધૂળના કણ ફેંક્યામાં જશે નહિ, તેમજ ઘરમાંની વસ્તુઓ ઉપર કચરો ઉડશે નહિ. અડવાડિયામાં નિદાન એક વખત બીંતો ઉપરની ધૂળ ખ ખેંચવી અને જળા વગેરે બાજ્યા હોય તો કાઢી નાખવા. બીંતો ખ ખેંચી નાખ્યા પછી, ખુરમીઓ, ટેમચો વગેરે વસ્તુઓ ઉપરની ધૂળ કમાત અગર અથડી કાઢી નાખવી. પછી જમીન વાળવી. ઘર વાગી કાઢ્યા પછી ઘરનું આંગણ પણ વાગી સ્વચ્છ કરવું. મરજો કચરોપૂર્ણને આમાં બરવો મોડામાંનો કચરો અને બીજો કચરો નિયમિતપણે મુનિમિ-

પાનિનીની પેઠીમાં નાખવો, અન્ય જ્યાં જાણીએ આવે છે ત્યાં નિમિત્તપણે તેની ટોપથીમાં નાખવો. વરમાં અગર ઝડીનાં વૃક્ષો આમ-તેમ કરી નાખવો નહિ તેમજ તે કદી ખૂણે મોચરે પણ એમો ન થાય તેની કાળજી લેવી તે નિમિત્તપણે ધરમાં ગણેનાં ડગામાં નાખવો અને દુરોચ તે મ્યુનિસિપાલિટીના ડગામાં નાખવો જ્યાં આવી વ્યવસ્થા ન હોય ત્યાં જોણે તેણે પોતાના આગણામાં માગી દેવો. ધરની મદાર ગમે ત્યાં કચરો નાખવો નહિ પોતાનું ધર સ્વચ્છ હોય એટલે મસ, મદાર ગમે તેમ હોય એમ માનવું ગરાગર નથી ધરની મદાર નહકી એમી થવાથી આપણને પોતાને તેમ / મીઠાએને સંખી રીતેજ નુકમાન થાય છે.

**દોઝેલુ પાણી :**—આપણે ગરીબ, કપડા, વામણો અને નીચ વસ્તુઓ વચ્ચે જવા માટે આપણે પાણીનો ઉપયોગ કરીએ છીએ રમો ડાખા પણ ગણ પાણી દોઝાય છે આ મધ્યે દોઝેલુ પાણી અને જાનર માનું મહુ પાણી એમનો યોગ્ય રીતે નિકાલ કરવાના મુદ્દામાં આપણે ધણીજ મગજ રાખવી જોઈએ ગમે ત્યાં પાણી દોઝવું જનગર નથી એટલા પર અગર આગણામાં નાદવું, મ્પન ધોવા, દાધપમ ધોવા અને વામણો વગેરે માનવા, એ નુકમાનમાં છે કારણ કે આવી રીતે દોઝેલુ પાણી જમીનમાં ઝાડાઈ જઈ તેમાંની ફેટીક કોલનારી વસ્તુઓને લીધે ખગમ વાયુ ઉત્પન્ન થઈ હવા ગમડે છે. કુરેકાણે પાણી એકઠું થયેલું હોય તો મચ્છરો વધે છે અને તેથી મલેરિયા થવાનો ભય રહે છે તેમજ ગમે ત્યાં પાણી દોઝવાથી વરમાં બેજ વધે છે અત તે પણ આરોગ્યને નુકમાન કારણ છે.

**ચાકડી :**—ગમે ત્યાં પાણી ન દોઝતા દોઝેલા પાણી માટે ચોખ્ખી નાલી જોઈએ ચોખ્ખી ગાળી ન જાખવી તે પણ આરોગ્યને નુકમાનમાં છે એ વ્યાપક ગમણું જોઈએ ચોકડી પધ્ધતી અમર છાજ ધરોવી જોઈએ તેમાં કોટા નાલી ન જોઈએ ચોકડીમાં દોઝેલા પાણીનું એક પણ ટીપ જમીનમાં ઝાડાઈ ન જતા તે ગરમગર મદાર વધે જાય એવી વ્યવસ્થા કરેલી દોવી જોઈએ તેમજ પથાની અમર છાજ ધરોવી નોય તો તેને

સહેલાઈથી માફ કરી શકાય છે ચોકડીના નળ તરફ તે જતી હોવી જોઈએ, એટલે પાણી કપાટાગ્રંથ પડી જાય છે અને મધુ પાણી બાકીમાં નેતું નથી ચોંટીમાં પાણી સિવાય બીજા કયરો પડે નહિ તેની ખામ કાળે હોવી જોઈએ પડે તો ચોકડીના નળ આગળ અટકી રહે તે માટે મોરીના નળ આગળ જળી હોવી જોઈએ આવો કયરો જળીમાં ભેગો થાય એટલે તેને ઠાઠી કચગના ડગામાં નાખવો એક નાની ચોકડી હોવી જરૂર નથી કારણ તેથી ઢોળવાનું પાણી કેટલીક વખતે ચોંટીની આસપાસ ધ્રુમાં ઢોળાય છે તેથી જગો બીની અને મદી થાય છે ચોકડી લાખી, પહોળી તેમજ તેની પાગો પણ વધુ ઊંચી હોવી જોઈએ એટલે પાણી આમપાસ ઢોળાતું નથી તેમજ રંગમાં ભીંતો સીમેટ લગાડેલી ન હોય તો ચોકડીની ગાંતુઓની દિવાલો નિહાળ ચાલ પાસે ફરે સુધી છોગધ હોવી જોઈએ તેથી ભીંતોમાં ભેજ આવતો નથી

ગોળામાંની ચોકડીનો રમોઈ કરતી વખતેજ ઉપયોગ કરવો તેનો ગમે તે નામે ઉપયોગ કરવો નહિ એ સાચું નાહવાની ચોકડી એટલે એક મોની ચોકડીજ કહેવાય કપડા ધોવા માટે અને વાસણો માળવા માટે મોની ચોકડીમાંથી ચોકડી આગળમાં એક બાંતુએ હોવી જોઈએ

**ઢોળવાના પાણીની વ્યવસ્થા** — ગામડા ગામમાં જ્યાં જેને જતી પદ્ધતિ હોતી નથી, ત્યાં કોઈકોઈ વાર ઢોળેતું પાણી જતી પામે જ ખાડો ખોદી તેમાં છોડે છે તે માટે નથી કારણ કે આ પાણીમાંથી વણ ખડ પાણી જમીનમાં ગોળાઈ જઈ વગમાં ભેજ આવે છે અને તેથી આમપાસની દવા મદી થાય છે સુધરેના ગામડાઓમાં પાણી ગાંધેની ફાળીઓ તૈયાર કરે છે અને વખતોવખત ગામડામાંથી તે પાણી મહાત્મ પદ જવામાં આવે છે આવી ફાળીઓ પરથી જરા છોટે દોષ તો માટે કેનાક નાના શહેરોમાં મટરોની વ્યવસ્થા કરવી હોય છે મટરને એક્સગ્રેસો દાળા હોય છે અને તે ઉપર મકલ્લા મખવામાં આવે છે આવી મટર પથરાની ગાંધેની દોષ તો મારી તેને છોટાની ગાંધેની દોષ તો પાણી જમીનમાં જાય છે અને છોટા વગેરે પડી જાય એટલે પાણી સાચી રીતે જતું નથી

આવી ગટરો વારંવાર સાફ કરવાની અને ધોવાની વ્યવસ્થા કરવી એ મ્યુનિસિપાલિટીનું કામ છે. મોટાં મોટાં શહેરોમાં હાથ ડૂનેજની પદ્ધતિ શરૂ થઈ છે. ઢોળેયું પાણી જવા સારું નજીકના ઢોળું એક બીજામાં સખત બેસાડેલા હોવા જોઈએ. તે પડોળા મોડાના દરો તો પાણી નેરથી વહી જશે અને તેમ છતાં તેમાં કદાચ કચરો આવે તો અટકી રહેતો નથી. તેનો સારો ઢાળ રાખવો જોઈએ. તેથી પાણી એક્સરખું ઝપાટાનું વહી જાય છે. આવા નળમાંથી ઘરમાં ગંદા વાયુ દાખલ થાય નહિ, તે માટે ઢાળછ લેવી પડે છે. કેમકે તેથી ઘણા ઘાતક રોગ થાય છે એવું જાણીતું આવ્યું છે. આવા વાયુ મોરીઓમાંથી ઘરમાં દાખલ થવાથી ઘરમાંના માણસોની તેમજ વિગેષ કરીને જાળકોની પ્રકૃતિ સારી રહેતી નથી. વિષમન્દર, જાડા, માથું દુઃખવું, મજાનો મોજો વગેરે આ ઝેરી વાયુથી થાય છે. આ પ્રકારે ઝેરી વાયુ ઘરમાં દાખલ થાય નહિ તે માટે ઘરમાં ઢોળવાના પાણીનો નળ અને ડૂનેજનો નળ એમની વચ્ચે એક આકારની ફાંદી હોય છે. તેના નીચલા ભાગમાં દબેશ પાણી રહે છે. તેથી આવું ઝેરી વાયુ ઘરમાં આવતા અટકે છે. આ ફાંદીમાં કચરો પણ એકઠો થઈ રહે છે તે વખતેજાન કાઢી નાખી શકાય છે. ડૂનેજના નળ ઉપર ઢેકેકાણે બહારની સ્વચ્છ હવા અંદર જવા સારું વેંટિલેટર લગાડેલાં હોય છે. તેથી પણ આવું ઝેરી વાયુ બહાર નીકળી જાય છે.

**મગમૂત્રાદિ ગંદકી :—**સંઘામની રચના એવી હોવી જોઈએ, કે તે મહેમાનથી સ્વચ્છ કરી શકાય. આ સંજોગ પાછળ કહેવામાં આવ્યું છે જ. મુંગાર, કલકત્તા વગેરે ઠેકાણે મગમૂત્રાદિ ગંદકી સંઘામમાંથી પાણીની મદદ વડે શહેરની બહાર સર્જવત્ થાય છે. સંઘામમાંનાં મગમૂત્ર પાણીના જોડાથી ડૂનેજમાં દાખલ થાય છે અને તે રેડેલા પાણી માથે વહી જાય છે. આ પદ્ધતિમાં ખાસ પ્રકારના સંઘામ જાંખવા પડે છે. એમાં ઉપરના ભાગમાં પાણીની ટાંકી દોઈ, માંડળ જેવ્યા ગગગર નેરમાં પાણી આવી મગમૂત્ર વહી જાય છે. જે ઠેકાણે પાણીનો પ્રકળ જયો દોષ છે, તેમાં આ પદ્ધતિ શરૂ કરી શકાય છે. આવી પદ્ધતિ નવાં નદી નવાં બંધો

જોડે મેનુ મહેતની મદાત ત નય ડ, અગર તે મા ખામ મનની  
ગાડીઓ તે નર્મ નય છે મેલા માત ટોપના મ વા ગનાર નથી કેન કે  
તેમા મેનુ અટખી રફી તે મગમગ મ્વ્વ ગી મના થી દરજે-દરજે  
લામ્બા ૥ અગર લોકાના ડગા મૂ નાખા આરે છે નેરો ડામર તમારેલા  
હોવો જોઈએ એટલે તે મહેતની થી મ્વ્વ ઘણ રહે છે મહામમાધી મેનુ  
દાસ્યા મરામગ ગાને ઘોડ નાખવો આની પદ્ધતિના મગમ ઉપના મેડા  
પગ ન હોય તો માત જનવદન પદ્ધતિના (ફનશિંગ) મગમ મે ૥ ઉપ-  
હજે તો દરબન નથી મગલુ કે ને પાણીથી તદ્દન ન્વ્વ નામી રાક્ષા છે  
ગામઝાને ન્તામા ગમે ત્યા ઝાડે ફવા મેમાડવા એ માર્ગવર્તિક દિનનો  
નુમ્મામાન છે નાના ગામઝોની નમા ૧ ખામ નય ધા ખી મેનુ  
મગમમા નાખન

## પ્રકરણ ૭ મું

### દરમામાન અને ગોડનલુ

મગમનાગુ અને આગેજ્યનાળુ ૪ મન્યા પછી થ મામાન નિ  
તેમ ૧ તેની ગોડનલુ વિર વિચાર કરવો પડે છે ૨ર મુખના અને મોહક  
લાગન જોઈએ મામા ૧ પમદગી ૨ તી વખતે ને કેવો ઉપયોગનો  
અને મુખદાનક છે, તેનો વિચાર કરવા પડે છે તેમજ ગોનાની પમદગી  
પ્રમાણે અને દ્રવ્યશક્તિ પ્રમાણે વ્યવસ્થા કરવી પડે છે આ મગમ  
માન અને આતુર્ય અજનામચી અને અનુભવથી મેળવતુ એ વિદ્યાર્થીઓનુ  
તર્વ્ય છે પુ કળ મપત્તિ હોય તોજ વર મખદાય અને મોદમ નરી  
શ ૧૨ એવુ નથી આ સમયમા પમાની નરુ હોય તો પણ તેટલેથી મામ  
મગતુ નથી પણ વિચાર કરવો પડે છે, થોડી મેદનત લેવી પડે છે આ  
સારી વ્યવસ્થા કરવાની મહત્વામક્ષા પણ ધાગલુ કરવી પડે છે બીનન  
થોડી હોય તોપણ વિચારપૂર્વ વ્યવસ્થા કરવામા આવે તો થ જોડન  
સુખાવદ રી શ ૧૫, તેટલુ તેથી દમગણી બીનમ્ત હોય આ વિચારપૂર્વ-  
વ્યવસ્થા ન થાય તો તે મુખદાનક મી નામે નાનિ

**ઉપયોગિતા :**—જો માંડતી વખતે આપણને કંઈ ચીજો જરૂરની છે તેનો વિચાર કરવો અને તેની એક યાત્રી કરવી. અત્યંત જરૂરની વસ્તુ હોય તે પ્રથમ લેવી, પછી ધીમે ધીમે બીજી વસ્તુઓ લેવી. જગતમાં નારી વસ્તુ જોવામાં આવે, ને તે સખતી જણાય તોપણ તેનો આપણને વિશેષ ઉપયોગ ન હોય તો તે લેવાના મોહમાં પડતું નહિ. આપણે વિચારપૂર્વક જે સેવાનું દરખાસ હોય તેજ લેવું. સાફ ડિયોર દર મહિને મેળવનાર મુલ્યે એકાદ પચાસ ડિયોર કિંમતનું સૌખ્યાપમાંનું મેજ આગામી ડિયોરમાં મળતું હોય, એટલે તે લેવું ચોખ્ખું થશે શું ? કાચું તેણે પોતે ગણ્યું તો ફક્ત ૫૬૦ ડિયોરનું મેજ લીધું હોય તો તે ચોખ્ખું કહેવાત. નાની નાની નકામી વસ્તુ તેનો કાંઈક વખતે ઉપયોગ થશે એમ જાણીને તે માખતી અને તેથી જગો રોકવી ગગન નથી. આપણને ઉપયોગની હોય એવીજ વસ્તુ માખતી.

**મિતવ્યય :**—જેણે તેણે પોતપોતાની દ્રવ્યશક્તિ પ્રમાણે ક્યો ક્યો મામાન લેવો તે દર્શાવું જોઈએ. એ પણ ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે મિતવ્યય એટલે કમતી ખર્ચ કરવો એવું નથી. મિતવ્યય એનો વાસ્તવિક અર્થ દ્રવ્યશક્તિ પ્રમાણે ચોખ્ખું તે ખર્ચ કરવો એવો છે. ગળ ઉપરાંત ખર્ચ કરી દેવાદાર થવું એ જેમ હાથપણ નથી તેમજ કાંઈને દરજ્જે મોટો હોય તેણે પોતાના દરજ્જા પ્રમાણે ન રહેવું એ પણ ગરાગર નથી. જો કોઈના મામિક પગારવાળાએ પોતાના દિવાનખાનામાં મેની જતરું અને ફોટો તકિયો એટલીજ મિત્રાત્મક રાખી હોય તો તે ગરાગર નથી ખતતા મુખી ઘર માટે સામાન ઉવાર લેવો નહિ, કાચું તેથી દેવાદાર થવાની ટેવ પડે છે. મામાન લેતી વખતે તે ટકાવે છે કે નહિ તેનો વિચાર કરીને લેવો.

**આરોગ્ય :**—ઘરના પ્રમાણમાં મામાન લેવો જોઈએ. કેમકે ઘરના પ્રમાણમાં મામાન વધુ હોય તો આપણને હવા પૂરેપૂરી મળતી નથી. તેમજ મામાનની સ્વચ્છતા ગગન રહી શકતી નથી. જે ઠેકાણે ઘણો મામાન મૂકેલો હોય તે જગો પણ સ્વચ્છ કરી શકાતી નથી. હ મેં સ્વચ્છ

ગ્લો શ' એવો મામા । 'તેવો' જોઈએ મામાનની પમદગી કે તી વખતે  
આરોગ્યની દૃષ્ટિથી જરૂર મિયાન એ જોઈએ

**શોભા:**—જોભા જે પ્રખરે લારી નાના મામાની માગી જોડવા ।  
ડોન તો તે એક પ્રખરે રૂને શોભાને છે તેમજ ખામ જોનાયમાન વસ્તુ  
મૂળીને પણ જોભા નારી નાના રૂમાનો સામાન મનાવે નવનિર્મિત  
મૂવો, એ રૂમાના દરે માણુમનુ તર્લ્ય છે વિદ્યાર્થીઓને અભ્યાસ  
જીવાનો હોય છે, પરંતુ તેમને મોગ માણુમ પ્રમાણે મીઠું વિશેષ નાજી  
ડોની નથી, તેમણે આ ગાત તરફ ખામ નક્ષ આપનું મામાન નવનિર્મિત  
મૂકેતો હોય એવું મન પ્રમત રહે છે અને પર મોહક નાગે છે પરના  
પ્રમાણુમા મ્મ નસ્તુ જ્યા મૂકરી અને કેન મૂકરી એ દુનનુ અને મુદ્દ  
ગ્યના કરી પોતપોતાની પમદગી પ્રમાણુ યોડી જોભિતી વસ્તુઓ પગ  
રૂમા હોવી જોઈએ માન તેમા સાદા હોવી જોઈએ પણ બપની  
જરૂર નથી આવી જોભાવાળી વસ્તુઓ પણ થોડી ઉપયોગની ડોન તો  
મા અમનની । મી વસ્તુએ રૂમા ભરેલી હોવી ન જોઈએ

**મુખ્ય મુખ્ય સામાન**—મેમવાની ઝોરડીમા એમદ નજા ।  
અગર મેતજી પાથરેલી ડોવી જોઈએ અને એમદ તકિયો ડોવો જોઈએ  
ગજુ ડોય એ ટેમન ખુન્નીઓ પણ ગખવા એ મે આગમ ખુરસીઓ  
ડોય તો નીક વરડામા એમદ તાકડો ગખવો અમર જુની ગીત પ્રમાણ  
મોગી પણ ગખવી છે । ને નખવા સાં દાગવાળા મે (ડેક) હોગ  
જોઈએ ભાંતો ઉપર દેવો વગેરેની, ઐતિહાસિક પુરોની અને જોનાનાના  
દેખાવોની હમીઓ હોની જોઈએ આખી ભાંત હમીઓથી હમરડ  
ભરી હરી એ પણ મનાવે નવી દ્રવ્યમિ પ્રમાણે હાડીઓ, હુમ  
વગેરે આપણા ૧ । જોમાના માવનો પણ ગખવા હિંચકો એ ના ।।  
મોગઓ ૧ એક મુખનુ અને વિશ્રાન્તિનુ ગ્યાન છે કપ ૧, પુતકો વગેરે  
મૂકવા માડ ગા અભગર્ધ દ્રકો વગેરે હોના જોઈએ ધાન્ય ગખવા  
સાં નોદાના પતંગની પીપો અને જમા હોવા જોઈએ આ મામા માગી  
પસદગી કરી તાકડી મામાન મીમમનો અગર માગનો હોવા જોઈએ

હલકા લાકડાનો હોય તો તેને રોગાન લગાડવો; એટલે તે સારો દેખાય છે, તેને સડો લાગતો નથી અને થણો ટકે છે, તેમજ તે વધારે સ્વચ્છ પણ રહી શકે છે.

અનાજ અને બીજી વસ્તુઓ મૂકવાના ડગાઓને પણ રોગાન લગાડવો, એ શોભા, ટકાઉપણું, અને સ્વચ્છતાની દૃષ્ટિએ જરૂરનું છે. ટેંગલો, ખુરસીઓ, કળાટો વગેરે સામાનને વાર્નિશ અથવા રોગાન લગાડવાનું જોખનારી ગતી શકતું નથી, એવા કોઠાએ તેવો સામાન લેવો નહિ એ સાફ છે. નાનાસરખા ધરમાં ફર્નિચર, પુષ્કળ હોય તો જગતી અડચણ ધણી થાય છે; અને તેમાં માંદકણ વગેરે થઈ ત્રાસ થાય છે. માટે ફર્નિચર જરૂર જોઈતું જ હોતું જોઈએ. જમવા બેસવાના પાટલા સાગતા હોય તેમને પણ રોગાન કરેલો હોવો જોઈએ. સાવંતવાડીના રંગીન પાટલા પ્રસિદ્ધ છે. શોભા માટે ખાડના ફંડ રાખવા, ધરના આંગણમાં નાનાસરખો ગમીયો હોય તો ફીક. ભીંતોને એક એ ઠેકાણે મોટા આરસા લગાડેલા હોવા જોઈએ. તેમજ ધરમાં ધડિયાળું એ એક ઉપયોગી અને શોભાયમાન વસ્તુ છે.

રસોડામાં વાસણ વગેરે સારાં ટકાઉ હોવા જોઈએ. તપેલીઓ, શોટા વગેરે મૂકવા સાફ ભીંતો ઉપર લગાડેલાં પાટિયાં અથવા એક ઠેકાણેથી બીજી ઠેકાણે લઈ જઈ શકાય એવી અમરાઈ હોવી જોઈએ. ગમે ત્યાં તે મૂકવાં નહિ. ધાગીઓ, પ્યાલા, રકાબીઓ, અથવા વગેરે મૂકવા સારું વિશેષ પ્રકારનાં સાધનો હાથમાં લેવાતાં ગમે છે, તેમનો ઉપયોગ કરવો. રસોડામાં સામાનની ગોઠવણ જોઈએ પણ મન પ્રસન્ન થવું જોઈએ. આ પ્રમાણે જોયું તેણે ચોનપોતાની દ્રવ્યશક્તિ પ્રમાણે અને ચસંદગી પ્રમાણે સામાનની ગોઠવણ કરવી. પરિસ્થિતિ પ્રમાણે જો કે ફરક પડે તોપણ દરેક જણ પોતપોતાની રીતે પોતાનું ઘર મોહક અને શોભાવાળું કરી શકે. કોઈને ત્યાં કોઈ મળવા આવે તો તે તેને બેસવા આરામખુરસી આપશે. બીજો કોઈને કોઈ પાથરશે. તો કોઈ માખુસ પાટલો આપશે. માર્ગશ આપણે કેવી



રીતે ગંડેકુ જોઈએ તે દર્દેક -૧૫ સમજો, એટલે જે તે પોતાની શક્તિ પ્રમાણે સાધનો ઉપયોગમાં લેશે.

## પ્રકરણ ૮ મું

### ઘરકામ અને સ્વચ્છતા

૫૨ અને ૫૩માંના મામાન સ્વચ્છ ગખવો, એ આરોગ્યની દૃષ્ટિથી આવશ્યક છે. કચરોપૂર્ણ અને બીજી મદકીને લીધે રોગજનુઓને અનુકૂળ પરિસ્થિતિ મળી તે કપાટાથી વધે છે. સ્વચ્છતા ગખવાથી આપણા મનને જે આનંદ થાય છે તે અવર્ણનીય છે. આવી રીતે મનને યોગનારા સુખની આપણા આરોગ્ય પર પણ મારી અમર થાય છે. જે તે વખતે સ્વચ્છતા રાખવાથી સ્વચ્છતા ગખવા સાર રહ્યો વખત લાગતો નથી અને પુષ્ટિ ત્રાસ મળે છે. તેમજ સ્વચ્છતા રાખવાથી મામાન મારી રીતે દંડવામાં મદદ થાય છે જે કોઈ વખતમર આ કામ કરતો નથી, તેને કોઈ કોઈ વખતે આ કામનો ખોળે એકદમ ઉઠાવવો પડે છે. પ્રથમ તો કચરો પૂર્ણ આમતેમ નાખવો નહિ જે તે વખતે તે કચરાના ડગામાં નાખવો. આવું કરવાથી જમી માફ કરતી વખતે આપણે મરી જમી માફ કરીએ છીએ એવું લાગતું નથી, અને આપણું કામ મહેનારથી, કંટાળો ન આવતાં, થોડા વખતમા થાય છે. મટલ, દીના વગેરે વસ્તુઓ આડ દિગમે મગે ત્યારે સ્વચ્છ કરવાથી કેટલું મલુ ત્રાસદાયક લાગે છે, અને એટલું કરવા છતાં તે સાગ સ્વચ્છ થતાં નથી તે જુદું જ પગતું આપણે દરોજ એવી વસ્તુઓ માફ કરતા જમીએ તો તે વિશેષ ત્રાસ વગર સ્વચ્છ થાય છે.

૫૪માં સ્વચ્છતાના કેટલાંક કામો એવા છે કે તે રોજ કરવાં જોઈએ કેટલાંક દર અઢવારિયે તો કેટલાંક દર મહિને એ- વખત કરવા જવાં હોય છે. આવાં મરજાં ૫૪માંની યાની રીતી અને તે દેખવેના ક્રમ પ્રમાણે નિયમિતપણે કરવા પ્રજેક ગરિઓએ ખોળખોળાનો કાર્યદમ દેખવે.

કારણ કે પરિસ્થિતિ પ્રમાણે દરેક ધરમાંનો કાર્યક્રમ એકસરખો હોય શકે નહિ. દરેકગળા કામમાં, વાળી કાઢવું, વસ્તુઓ જે તે કોણે મૂકવી, વાંસણો માંગવા, કપડાં ધોવાં; સ્થવ તીવ્ર વગેરે સાફ કરવા, ચોક્કડીઓ અને સંડાસ સ્વચ્છ કરવા વગેરે કામોનો સમાવેશ થાય છે. બીજા અને બીજા સાફ કરવાં, જગો પથરાની હોય તો ધોવી, જેમનો રોજ ઉપયોગ થતો નથી, એવાં ચાંદીનાં અને ગોળાં વાસણો સ્વચ્છ કરવાં, રોજ ન ધોવા જેવાં કપડાં ધોવાં, પથારી અને ફર્નિચર વગેરે તંડામાં નાખવા, આવા પ્રકારનાં કામો કોઈ કોઈ વાર કરવાનાં હોય છે.

ગૃહિણીને પોતે કામ કરવાનું હોય અથવા તો કામો ખીજ પામેથી કરાવી શેવાનાં હોય, તોપણ તેણે આ વિષયનો સારો અભ્યાસ કરેલો હોવો જોઈએ. નોકરો પામેથી કામ કરાવી શેવાનાં હોય તોપણ તેમને કામની પદ્ધતિ બતાવવી જોઈએ. તેમના ઉપર હેખરખ રાખવી જોઈએ. તેમજ તેમને જામવા અને વિદ્યાર્થિ માટે યોગ્ય વખત આપવો. ધણું કરી નોકરોને સવારે વહેવું જાડવું પડે છે અને રાત્રે પણ ઘેર જવાનું તેમને મોકલું થાય છે. માટે તેઓએ આખો દિવસ આપણે ત્યાં રહેવું જોઈએ એવી અપેક્ષા કરવી નહિ. એકાદ દિવસ તેમને રજા પણ આપવી. સૂચના રીતે આપણા ઉપર અવકાશી રહેવા નોકરોનાં આરોગ્ય અને સમજદારી આપણે દુરંદા કરવું યોગ્ય નથી.

જે તે પોતપોતાના ગળા પ્રમાણે નોકર રાખે છે. મધ્યમ નિયમિતો માણસ થોડાક કામ સારું નોકર રાખે છે. આ સૂચનામાં એક મુદ્દો ધ્યાનમાં રાખવો જોઈએ, કે કોઈએ પણ સૂચના રીતે નોકરો ઉપર આધાર રાખી રહેવું નહિ. આપણે શ્રીમંત છીએ એમ જાણી કોઈપણ કામને લાચર ગણાડવો નહિ એવી મહત્વાકાંક્ષા ધરવી એ ઠીક નથી.

વાળી કાઢવું:—સ્વચ્છતાની દૃષ્ટિએ જમીન ઉપર મેલરંજનું આચ્છાદન (કાર્પેટિંગ) રાખવું સારું નથી. તે ન હોય તો જમીન પારંપાર સ્વચ્છ રહે શકાય છે. ઠંડા પ્રદેશમાં કાર્પેટિંગ કરવું એ સુખાવદ હોય છે, પણ તે ઉષ્ણ પ્રદેશમાં તે દુષ્ટ મોખા માટે કારણ બને છે. જમીન

( પાત્રી તે ઉગાડી હોય કે આગાદીની હોય ) દરોજ વાગી માફ કરી જોઈએ શેતન છૂઓ વગેરે વરમા જાટકવી નહિ તેમ કન્યાથી તેના ઉપગની ધૂળ જમીન ઉપર અને વગમાની વસ્તુઓ ઉપર બેઠે છે. વાગી કાદતા પડેના તે પાત્રી મહાત્મ જાટકવી. તેમજ દુર્નિયર ફક્ત કપડાથીજ જાટકીને માફ કરવું નહિ, પણ કપડું હાથમા લઈ તે મામાન ઉપર વસ્તુ અને ધૂળ વપડામા નહ તે મહાત્મ જાટકી નાખવી આ કામ જમીન વાગી કાદયા પાત્રી નવું કાગળ પડેના કરીએ તો પાત્રી જમીન ઉપગની ધૂળ વાળતી વખતે દુર્નિયર ઉપર બેઠે છે વાળતી વખતે ધૂળ આમતેમ બેઠે નહિ, માટે થોડું પાણી હાટવું સુશુદ્ધિથી વાળવાનું કામ નાહવા પડેના વરે છે આમતેમ પડેની વસ્તુઓ રીંદ મૂખી દેવી, એટલે વાળતી વખતે વચમા તે કામ કરના પડવું નથી અને નામ સાંઝ થાય છે વાળતી વખતે માગી માગણા વગેરે ઉગાડા નાખવા, એટલે ધૂળ બેઠે તો મહાત્મ જાળ અને તે પોતાના મોખા કે નાકમા જાય નહિ જે એરડીમા વાળતા હોઈએ તેમાથી ઠોકરા ઊંચા અને ખીજા માલુસોને ખીજા માલુએ જવા કહેવું તેમ ન કરીએ તો કચરો તેમના નાક અને મોખા જાય છે તે નુકમાનકારક છે એ પડેવાની જગત નથીજ જે માલુએ વિશેષ મામાન નહોય તે માલુએ કચરો નહ જાય, અને જે ખૂણે કચરો નહ જવાનો હોય ત્યાં વસ્તુ રાખવી નહિ તો અપાણી ઉપર કચરો બેઠે નહિ, તે માટે ખસગદારી રાખવી જોઈએ. વાળતી વખતે દૂધ વગેરે રાખવાનું જાગીનું કે માટ કાંચુ જોઈએ વાગી કાદયા અનાજ કચરો તે માટે ખાસ મૂકેના કમાખા બંધો તે તેમને તેમ પડી પડેના દેનો નહિ નીમેશે વખતે ડોહા બુનિસિપાનિગીની પેગીમા દાનની આવડુ આવગળીઓ ફાગી રાખવી, ને નીમેશે દકાણે મૂખી દેવી

હંમેશને માટે પાથરેલી ચલાવ્યો — આપણામા કેટલાં શોકો દમેગ એરડીની જમીન ચલાવથી દાકેતી ગએ છે (મિટિંગ) મેટનાક વોડાને એમ નામે છે કે આ ચલાવ્યો કાઢીએ તો તે પાત્રી મરામત જેમે નહિ, પણ તે જૂન છે તે માફ કરવા માત્ર કાળજીપૂર્વક માફી હોય તો તે પાત્રી જેતીને તેની જેમાડી રખાય છે તે મેટનાક દિવસો કાળી ન

હોય તો તેની નીચે ધૂળ, કનઃ કચરો, અને મરી ગંધવાં છત્રાં વગેરે ગંદી વસ્તુઓનો થા એકરો થઈ રહે છે તે કાઢવો. નેહએ જમીન ઉપરથી ચટાઈ કાળાપૂર્વક કાઢવી પડી ધીમે ધીમે તે જાટડી નાખવી. તેની અંતે ગ્રાસ્તુ બરા વડે માફ કરવી. જમીન વાગી નાખવી કરસમંધી હોય તો તે ધોધ નાખવી. પડી ચટાઈ પાડી બેમાડી દેવી. એક ડોન બરીને કુંડું પાણી નઈ તેમા એ મોટાં ચમચા મીઠું નાખનું. તેમાં કપડું પનાગી તેનાથી તે સાફ કરવી. ચટાઈ ઝોરડીની અદાર ચઈ જાડી નેહએ, એવું કંઈ નથી. તેનો એક વખત એક ભાગ અને પડી બીજો ભાગ ઉચકી તે માફ કરી ચકાચ છે. કચરો ઘણો એકડો થતો હોય તો દર મહિને ચટાઈ કાલત્રાનુ કામ કરવું નેહએ. ઘર મારી ગંધગૂનીનું લોર્ન તેમાં ગડેનાગ વણા કાળાપૂર્વક ગડેતા હોય, નો બેત્રણ મહિને આ કામ ધાય તો પણુ આવે છે. ચટાઈ ઉપરથી રોજ વાગી કાઢનું નેહએ, અને મીઠું નાખેતા પાણીથી તે દર અઠવાડિયે સાફ કરવી નેહએ.

**ફરસમંધીની જમીન ધોવી:**—જમીન ફરસમંધીની હોય તો તે દરરોજ વાગી કાઢી સાફ કરવી; અને અઠવાડિયામાં એક વખત ગરમ પાણી અને માણુથી ધોઈ સ્વચ્છ કરવી; પછી કપડાંથી ઠેરી કરી નાખવી.

**ફરડીવાળી જમીન ધોવી:**—જે આગમાં ફરડીવાળી કે હાનંધ જન્મ્યા હોય તો તે રોજ વાગીને માફ કર્યા પડી તેને વખત બે વખત પાણીનું પોતું ફેંચી જૂડી નાખવી અવાગનવાર પાણીમા મોઝા નાખવો. જે તેની ઉપર રોગાનના ડાગ પડેના હોય તો પોતું ટુપેન્ડાઈ નમાં બોળી તે વડે જમીન ધમવી તેથી ડાગો નીકળી જાય છે. આગમ પહાણુના પથરાની જમીન હોય અને તે ઉપર રોગાનનો ડાગ હોય તો તે માણુના પાણીથી ધોઈ નાખવી જે તેથી ડાગ ન નીકળે તો આમલીનું પાણી, લીંબુનો રસ કે હાઈડ્રોક્લોરિક એસિડથી તે ભાગ ધમવો. પડી તૂટત માણુના પાણીથી તે જગા ધોઈને ઠેરી કરવી. એસિડનો ઉપયોગ ૧-૨વામા ૧ ભાગ એસિડ અને ૨ ભાગ પાણી ભેરવો.

જે ડાનડના ડાગ પચા દોય તો પામસેટનું પોતું વળી ગોળ કરડા

વતી તે ત્યાં ધરીને કાઢી ની ચીખતા કામ પથ્થા તોય તો માગીથી,  
 મોગના પાણીથી કે સામુથી નીંધી ધોનુ ને ગાલીના કામ પથ્થા હેય  
 અને તે માણુ કે મોગના પાણુએ ધોવાથી ન જાય તો કાઢી મોગના  
 પાણીથી ધોનુ આ પાણીમા હાથ નહિ નાખના જગ કે માવ-પીથી વમ  
 ગામ્પણુ પ્રમરે કામ મહા પડી પાડીનુ પોણુ ફેગની લેનુ નેહએ

**લીપવુ:**—માગીની જમીન લીપવા માટે છાણુ માગી વગેરેના  
 ઉપયોગ કરે છે. છાણુમાના છવ્વ તુઓનો નાગ થાય તે માટે તેમા  
 શીનાર્ન નાખનુ મોઢાની તથા ત્યાંની ત્યાં રોડ છાણુથી સાફ  
 રવા જતા માગીથી માફ ગ્વાની પદ્ધતિ મારી

**લીતિ અને છત:**—ભીંતો અને છત માફ ત્રા માટે અરવાળામા  
 એક દિશ્મ નીમેલો હોવો. જોઈએ વામને માવ ની ગાધી તેનાથી છત  
 ઉપરની અને ભીંતો ઉપરની ધૂળ કાઢી નાખવી, અને ત્રણ વગેરે કાઢી  
 નાખવા આ ૧૫ કગ્તા પહેના મગડે એવો મામાન હાથ તેના ઉપર  
 ચાહુ દાખી વર્ષમા એ વખત ભીંતોને ચૂનો અમર ગગ દેવરાવવો.  
 ગગની પમદગી મવામા પેટીની મામતો ખાનમા ગખવા જેવી છે જે  
 ઓડીમા મા પ્રમાણ હોય તે ઓગડીને મફેદ અથવા પીતો ગગ મગ્ગ,  
 એવે તે ઓરડી વિશેષ અધાનનાગી નાગતી નથી વિશેષ પ્રમાણ હોય  
 એવી ઓરડીને વાદળી કે વીતો ગગ આપવો. તેથી જગ દાખ વાગે છે  
 ગતો ગગ દોખા છે તે મગ્ગો નહિ કાઢ કામ લીંતોને નીચેના  
 ગામ્પણુએ એક ગગ અને ઉપલી ગામ્પણુએ મીંતે ગગ જે છે અગર એક  
 ગગ ફગી વચમા મીંત એક ગગનો પટો રે છે ઓગડીની ઉચાઈ પુષ્કળ  
 હોય તો આ ગોમે છે પગ્તુ ઉચાઈ ઓગડી હોય તો આમ નવાથી ન  
 ઓગડી લાગે છે અને મનને પ્રમત્તના નાગતી નથી ભીંતોને નીચે ઘાડ  
 ગગ આડી ને ઉપર ઘોડો ઘોડો શીકા કગ્તા જવુ અને જનને તેથી પણ  
 શીકા મગ્ગ આમ કરવાથી ઓરડીની ઉચાઈ વધારે લાગે છે અને મનને  
 આ હાલ થાય છે તેથી ઉપર, એટલે ઉપર વાડો ગગ અને નીચે શીકા

આવવાથી ઓરડી પડશે કે શું એવો જાણ થાય છે અને મનને પ્રસન્નતા લાગતી નથી. શાકડાની છત હોય તો તેને બહાર રોગાન જમાડવો.

**ફર્નિચર :**—ખુરશીઓ, ટેબલો, કપાટ વગેરે શાકડી સામાન ઉપરથી દહાડામાં બે ત્રણ વખત કપડાથી ધૂળ ઝાટકી નાખવી જોઈએ. આવી વસ્તુઓને કદી કદી પાણિસ લગાડવું જોઈએ. આ કામ કાગળપૂર્વક ગેર કરવાથી સમાધાનકાન્ક અને સગવું થઈ ગઈ છે.

ડગા, ટ્રંક વગેરે સામાન ઉપરની રોજ બેત્રણ વાર ધૂળ ઝાટકી નાખવી. આ સામાનને તેમજ હપડા શાકડી કામ ઉપર કોઈ કોઈ વાર રોગાન લગાડવો.

**વાસણો :**—વાસણો માંજવાના કામનો ધણીને કંટાળો આવે છે. પરંતુ આ કામ પદ્ધતિસર કરવાથી તેનો કંટાળો આવવાનું કારણ નથી. જમણુ થયું કે તરત જ દૂધ, ઘી, છાશ વગેરે પદાર્થોનાં વાસણો ડેશવે મૂકી દેવાં. પછી અજ નીતક રજું દોષ તો તે મારી રીતે ઢાંકી મૂકવું. પછી પાટલા ખાતે દપડાથી ઢાંકી મૂકવા. એટલું થયા પછી એક તોણું અડધુ પાણીથી ભરી ભેડું અને તેમાં એક વાસણો ધોવાં. આમ કરવાથી અજના અવગેય ધોવાત જઈ વાસણો સ્વચ્છ કરવાનું કામ સરેવું થાય છે. જે અવગેય વાસણને ઓંટી રજી હોય તે કંડીથી ધોવી શકવો અગર કાગળથી ધોવીને પણ આ કામ કરી શકાય છે. આ વામણમાંનું એક શાકડીમાં એક માગણી મૂકી તેમાં રેડવું, એટલે પાણી નીકળી જાય. એક મોઝામાંના ડગામાં નાખવું. પછી ઘાગી, ઢાંકણીઓ વગેરે વામણોનો એક લઈ શકવો. વાટકીઓ એક ડેશવે મૂકવી. તોણાં એકમાં રજવાં. કંડી અને ચમચા વગેરે એક ડેશવે રજવાં. ત્યારપછી દૂધ અને છાશ વાસણો ઢાંકા પાણીમાં ચોરી મોઝા અથવા માથુ નાખી તેમાં પલાળી રાખવાં. ઘી, તેલ, ખાંડ વગેરે પદાર્થ ચોરેલા વામણો મોઝા અથવા માથુ નાખેલા મરમ પાણીમાં મૂકવાં. આટલું થયા પછી વામણો સ્વચ્છ કરવાનું કામ સરેવું થાય છે. મરમ પાણીમાં નાથુ નાખી ચોઈના પત્તી પત્તીને વાસણો પાણીથી ધોઈ નાખવાં અને તે સ્વચ્છ રમાય રહે તેના કરી

મૂંઝવાં આપણામાં શંખોડી અને નાઝિયેજની છાનથી વામણે માંજરાને  
ચિવાજ છે, તે પણ મારો છે ગ્ના પગ એવી ગ્ના પગની માગીથી વામણ  
માંજરાની પદ્ધતિ નુકસાનકારક છે.

વામણે સ્વચ્છ કરવા વિશે ઉપર મામાન્ય મુચનાઓ કરી છે, તોપણ  
જુદા જુદા પ્રકારનાં વામણો સ્વચ્છ કરવામાં ફેટવીક ગાયનો ધ્યાનમાં  
ગણવાની હોય છે, તે નીચે આપી છે.

તાંબાપિત્તજનાં વામણુ:—તાંબાપિત્તજના વામણો ઉપર કોઈ  
કોઈ વાર કાંઈ ચડે છે અને તેના ઉપર ઝડપ દેખાય છે; તેમજ હંમે  
પ્રમાણે નાજરાથી પણ સ્વચ્છ થતા નથી આવી વખતે તેમને આમની  
અગર ઝીંજુનો રમ નગાસવો અને પત્રી દમેગતી પેડે માંજી વર્ક, ભૂરી  
કોન ગનાનવા. પાળી પીરાના કોટા અને પવાનાં આ પ્રમાણે દરરોજ  
આમથી અગર ઝીંજુના નમથી સ્વચ્છ કરવા ગીતે પિત્તજનો સામાન,  
ઉદા ગીવા અને નાળા વગેરે મેટન પાનીગથી સાફ કરવા પાનીગથી માં  
ક્યાં પત્રી ચીંધગ વતી આવો સામાન પત્રી નાખવો

એદ્યુમિનમ —એદ્યુમિનમના વામણો માણુના પાળીથી ધોના  
આમથી મમગી તેમા પુકળ પાળી નાખી તે પાળીનો ઉપયોગ કરવામાં  
આવે તોપણ ચાતે ગરમ પાળીમાં દનારી, તે ઘોઈ નાખવા અને મેન  
કરી મકયાં

સોફ —પાળીમાં પુકળ સોડા નાખી તેમા કોદાના વામણે મૂંઝવા  
અને પાળી ઉકાળવુ, એટલે તેમાની ચીકણ જગે પત્રી તે કાગળ વડ  
ધમવા માણુના ગરમ પાળીથી તે ઘોઈ નાખવા પત્રી સ્વચ્છ મેન  
પાળીથી તે વીજવાં અને ગરમ હોય ત્યારેજ કત્રી કાગ કરવા

ચાંદીના વામણો —માંજરાનાં ખીજાં વામણોમાં ચાંદીના વામણે  
નાખવા નહિ નહિ તો તેમને ગોળા અગર થીટા પડે છે. મેજ વાપરનાના  
વામણે સ્વચ્છ ગરમ માણુના પાળીથી ધોવાં પત્રી ગરમ પાળીમાં દનારી  
ધોવાં અને સ્વચ્છ કમાતથી પત્રી કોળ કરવાં. જે ચાંદીનાં વામણે

આપણે રોગ વાપરના નથી, તે પણ કોઈવાર આ પ્રમાણે ધોવાં, એટલે તે ચળકતાં રહે છે. ચાંદીનાં વાસણોને ચળકાટ લાવવા સારૂ ચાંદીની ભૂટી કરી તેમાં ઘોડું પાણી નાખવું; અને તેનો ઘેચો ગનાવવો. તેનો પાતળો થર વાસણોને લગાડવો. તે સૂકાય એટલે નરમ ઝીનનાં કપડાં અગર મેંબેય લેદરથી ભૂટી નાખવાં. આવા પ્રકારે ચળકાટ લાવવાનું કામ મહિનામાં એકવાર કરવું. ચાંદીની વસ્ત્રમાળ ભૂટી ગળ્લરમાં વ્હાઈદિંગ અથવા પારિસ વ્હાઈદિંગના નામથી તૈયાર પણ મળી શકે છે અગર તેનું ખેસ્ટ (હુમરી) પણ મળી શકે. નકશીનાં વાસણો કુંચડી (બચ) થી સાદુ કરવાં. નકશીનાં વાસણોની ખાંચોમાં ચાંદીની ભૂટી રહે નહિ એ માટે કાળજી રાખવી.

**ચીનાઈ માટીનાં વાસણુ:**—ચીનાઈ માટીનાં વાસણુ, એનામધ અને કાયનો સામાન સાણના પાણીથી ધોવો અને રૂમાલ વડે ભૂટી મેરો ગનાવવો. તેમનો ચળકાટ કાયમ રાખવા સારૂ તેમને કોઈ કોઈ વાર ચાંદીનાં વાસણો પ્રમાણે ચાંદીનો ભૂટો લગાડવો અને સ્વચ્છ રૂમાલ વડે ભૂટી કરાં કરવાં.

**લાકડાની વસ્તુઓ:**—પાટલા, આડણીઓ અને વેસણો વગેરે વસ્તુઓ હંડા પાણીથી ધોવી અને નારિયેળની છાંય અગર કામળથી ધસી નાખવી.

**ચોક્કડી, સંડાસ વગેરે:**—ચોક્કડી અને સંડાસની બાંધણી સારી હોય એટલે તે સ્વચ્છ રાખવાનું કામ સહેલું થાય છે. ચોક્કડીમાં કચરો પડે નહિ એ વિગે કાળજી રાખવી. કારણ આવો કચરો મોરીના નળમાં અટકી રહી ચોક્કડીમાં પાણી એકઠું થઈ રહે છે અને આપણું સ્વચ્છતા રાખવાનું કામ વધે છે. તેમજ આવો કચરો નળમાં અટકી રહેવા લાગે એટલે કોઈ કોઈવાર મોરીનો નળ બધ થઈ જાય છે અને તેમાંનો કચરો કારવાની ખટપટ કરવી પડે છે. ચોક્કડીમાં અગ્નના અવશેષ પડવા દેવા નહિ. ફક્ત રોગવાનું પાણી તેમાં બધ એટલે ચોક્કડી સ્વચ્છ કરવાના કામમાં આપણો ધણો વખત જતો નથી અને તાસ પડતો નથી. ચોક્કડી સ્વચ્છ રાખીએ અને વખતોવખત સ્વચ્છ કરીએ, તો સ્વચ્છ કરવાનું



કામ ક્ષત પાણીથી થઈ શકે છે રોજ ભેતણુ વાર બ્રશ અથવા નાળિયેળી  
 ઢાનથી ચોંટી ધસી માફ કરવી અને પુરૂણ પાણીથી ઘોઈ નાખવી.  
 આમાં ગરમ પાણીનો ઉપયોગ કરીએ તો સારું. કોઈ કાઠવાર શીનાઈ ન  
 નાખવું. સડામ અને પેમાળની ચોકડી પણ દરરોજ ઘોઈ તેમાં શીનાઈ ન  
 નાખવું.

**ઘરકામ વિષે સામાન્ય વિચાર:—**વિચારપૂર્વક બાંધવું ઘર,  
 કામ કરવાની દૃષ્ટિથી પણ મગવડાણુ હોય છે. દાખલા તરીકે આવા  
 ઘરમાં જમ્યા પછી હાથ ધોવા સારૂ ત્રણુ ઓરડીઓમાં થઈને જવાનું  
 હોતું નથી પામેજ હાથ ધોવા માઝ ચોંટી હોય છે તેમજ સામાનની  
 ગોઠવણુ વિચારપૂર્વક કરેલી હોય અને દરેક વસ્તુ નીચેથી ઠેકાણે મૂકવાની  
 ટેવ પાડેલી હોય, એટલે આપણુ કામ કમી થઈ તે આપણુને કટાણા ભરેલું  
 લાગતું નથી નહિ તો દાનણુ કરતી વખતે જોઈએ તો એક ઓરડીમાં  
 દત્તમંજનની ગાટવી, તો બીજી ઓરડીમાં ધગ પડેલો હોય અને તે સોધી  
 ઢાલતા પાંચ દમ મિનીટો જાય જે કામ કરવાનું હોય તેના સપ્તર્થ માધનો  
 ગનતા મુધી એજ ઠેકાણે વ્યવસ્થિત મૂકેલા હોવા જોઈએ કમીમાં કમી  
 શ્રમમાં અને ઓગામાં ઓગી હાન્યાનથી વધારેમાં વધારે કામ થાય,  
 એની ધરની રચના, મામાનની ગોઠવણુ, અને કામની પદ્ધતિ હોવી જોઈએ  
 પદ્ધતસર અને નિયમિત કામ કરવાની ટેવ હોય તો કામ કટાણા ભરેલું  
 લાગતું નથી, ઉતરું તે કરવામાં આનંદ થાય છે

### પ્રયોગ

૧ લાકડાનું પાનીશ તૈયાર કરવું.—

વિહનિગર અને બેનતેન ( નિન્સીડ ઓઈલ ) મજા પ્રમાણમાં એકઠા  
 કરવા અથવા માણુ અને ટર્પેન્ટાઈન મરખા પ્રમાણમાં એકઠા કરવા.  
 એટલે લાકડાનું પાનીશ તૈયાર થાય છે ( માણુના ઝીણા કડકા કરી તે  
 મદાગિન ઉપર પીગળવા દેવા. ત્યાર પછી તેમાં ટર્પેન્ટાઈન નાખવું અને  
 હનાથી તે મિશ્રણ મદાગિન ઉપર મૂકવું, પછી તે સારી રીતે એકઠા થવાં  
 દેવા ) પાનીશ તૈયાર થઈ પાનીશ કરવાની ધૂળ જાટથી નાખવી

પછી દેખાનનના કપડાંથી થોડું પાણીથી ઘાટકા ઉપર ઘસવું અને કપડાંથી ને ગોળાકાર રીતે લોરથી ઘસવું. છેવટે રેશમી કપડા વડે એક હાથ મારવો.

૨. લાંડી સામાનને અગર ડાંગાને લગાડવાનો રોગાન તૈયાર કરવો:—

જાણે જોકે પાવડર અગર દગલ ઘસ તેમાં બેડતેલ નાખવું અને તે એકઠાં થતાં મુઠ્ઠી મિશ્રણ કરવું. દરેક વખતે આ વસ્તુ થોડી થોડી નાખી, હવાથી મિશ્રણ તૈયાર કરવું. પછી તેમાં રંગની બૂકી નાખવી અને થોડુંક ટર્પેન્ટાઇન નાખી મિશ્રણ તૈયાર કરવું. અગ વડે આ રોગાન લગાડવો. રોગાન લગાડવાના ખાસ અગ જગરમાં મળે છે. મીઠા હાથ મારવો અને અગ લોરથી ફેરવવો. જે વસ્તુ ઉપર રોગાન લગાડવાનો હોય, તેના ઉપર ડાવા વગેરે દોષ, તો તે પહેલાં રેતિયા ઠાગળથી ધવી દાડવા. રોગાન યરાગર ન લાગે તો ખીન્ને એક હાથ મારવો અને પછી રોગાન મુકાવા દેવો. તૈયાર કરેલા રોગાનના ડાંગા પણ જગરમાં વેચાતા મળે છે. આપણને લોકોએ તે રંગ પર્મક દરી ડાંગે વેચાતો લેવો. વખતોવખત લોકોએ તે પ્રમાણમાં રોગાન તૈયાર કરવો. ઘાસુ તે ગાંધી રહે તો ઘટ થાય છે. તેમજ એક વખત અગ વાપરીએ એટલે તેના વાગ એકશ્રીળ આથે ચોંટી જાય છે. તેનો ફરી ઉપયોગ કરતાં પહેલાં તે થોડો વખત ગમ્ભેટમાં ડુગાડી મૂકવો એટલે તેના વાગ છુટા થાય છે.

## પ્રકરણ ૯ મું

### જગતણ અને ઘીવાળતી

અમ ગંધવા માટે જગતણની આપણને જરૂર પડે છે, તેને મારે ફરતે મટિમાં કેકેડાંએ લાકડાની તાંબીમાં કરી મૂકી છે. પ્રાચીન કાળથી આપણે જગતણ તનીકે લાકડાનો ઉપયોગ કરતા આવ્યા છીએ. ને એટલે નુકેલી કે જગતણ એ સજ્જ બેલીએ કે તમના લાકડાનો આપણને ખ્યાલ આવે છે. જગતણની જાતનાં કેકેડાં લાકડાં દક્ષિણ પ્રકારનાં મળ્યાં છે. આવગનાં લાકડાં જાગવાની જાગનાં માંથી આગ દોળ છે. આવગના

લાકડાં વજનદાર હોય છે. અને ગાજવામાં સારાં હોય છે. તેનો ધુમાડો ઓછો થાય છે. તે બધા પછી કોણનો પડે છે અને તે પણ આપણે ગાળીએ છીએ. હવેકાં લાકડાંનો કોણનો પડતો નથી. લાકડાં માર્ગ અને મૂકાં હોવા નોંધાએ. તે સારી રીતે ફાડેલાં હોઈ સાધારણ રીતે તેમના એક સરખા આકારના કકડા પાડેલા હોવા જોઈએ. એટલે તે એક ઉપર એક ગોઠવી કરેલા ઢગલા સારા દેખાય છે. તેમજ તે વાંકાંચુકાં ફાડેલા હોય તો ચૂસામાં પણ સારી રીતે પેસનાં નથી. ઘણાં લાંબાં હોય તો તે ચૂસા આગળની ઘણી જગ્યા રોકે છે. લાકડાં ગાજવાથી જે ધુમાડો થાય છે તેથી આંખોને નુકસાન થાય છે. રમોડની બીંતો કાળી થાય છે, એટલુજ નહિ પણ ધુમાડો ઘરમાં ફરી વળી ઘરના બીજા ભાગ પણ થોડાંપણ કાળા થઈ કપડાં તેમજ બીજાં પદાર્થોને લાગી કાળાં પાડે છે. તેથી ધુમાડો ઉપરને ઉપર નીકળી જાય તે માટે ધુમાડિયુ ગાંધેયું હોવું જોઈએ. આ દૃષ્ટિથી રસોડું મુખ્ય ઘરથી અલગ હોય તો સારું. લાકડાં બાજવામાં બીજાં એક ગેરફાવદો એવો છે કે તેનો બડકો મોટો થાય છે અને તેથી ઘણી ઉપ્પત્તિ નકામી જાય છે. રમોડનાં વાસણ કાળાં બને છે, તે ન થાય તે માટે ચૂસા ઉપર મૂકનાં પડેલાં તેના બદારના ભાગને પલાળેલી રાખોડીનો હાથ દેવો. લાકડાં કપાટાનું બને છે અને તે વારંવાર આગળ ધકેલવાં પડે છે. તેને માટે ચૂસા આગળ બેગી રહેવું પડે છે અને લાકડાં મૂકવા સારું જગો પણ પુષ્કળ જોઈએ છે. ગામડા ગામમાં લાકડાં જોડવાં સરતાં મળે છે તેટલાં શહેરમાં મળતાં નથી અને શહેરમાં રહેવા સારું જગો નાની હોય તો લાકડાં મૂકવાની અડચણ પડે છે.

**કોલસો :—**જે કંઈક જગોમાં થોડા પ્રમાણમાં લાકડાં ગાળી તેનો કોલસો પાડે છે. બજારણુ સારું કોલસો વાપરવાથી ધુમાડો યતો નથી. તેથી લાકડાં પ્રમાણે આંખોનું આરોગ્ય ન જગડતાં પર અને ઘરમાંના પદાર્થ ધુમાડાથી કાળા થતા નથી. સાધારણ રીતે ત્રણ મળુ લાકડાંનું કામ એક મજા કોલમાથી થાય છે. તેમજ તેને મૂકવા જગો થોડી જોઈએ છે. કોલનો ગોંધો પડે છે એવું કેટલાક લોકોને ગમે છે. કારણ કોલસાના દુ

મણુનો ભાવ ત્રાકડાના દર મણુના ભાવ કરતાં વધારે હોય છે. પણ ત્રણ મણુ લાકડાનું કામ એક મણુ કોત્રસાથી ચાલે છે, એવું સમન્વ્યા પછી કોત્રસો મેંધો પડતો નથી, ને ધ્યાનમાં આવશે. કોત્રસા યાજવાથી એક-સરખી ઉચ્છ્વતા મળે છે. લાકડાં જેટલી ઉચ્છ્વતા ફોકટ જતી નથી. કોત્રસામાં પણ હલકો કોત્રસો આવે છે. તે ઝપાટાથી ગળી જાય છે. કોત્રસો વજનહાર હોવો જોઈએ. વાવળનો કોત્રસો સારો હોય છે. કોત્રસા મગડીમાં યાજી શકાય છે. તેમજ સળિયા મૂકેના ચૂનામાં પણ વાપરી શકાય છે. સળિયા ધણે છેટે છેટે ગખવા નહિ. કારણ તેમ કપ્પાથી ઝીણા ઝીણા કોત્રસા નીચે પડી જાય છે. કોત્રસાની ભૂખી ફોકટ જાય છે. તે ફોકટ જાય નહિ, માટે કોત્રસાના થર ઉપર તે થોડી થોડી નાખતા જતી અગર તે ભૂખીના ગોળા બનાવી યાજવા. માત્ર તેનાથી થોડો ધુમાડો ચાલે છે.

**ધાસલેટ :**—રૂવમાં આપણે ધાસલેટનો જળનજી તરીકે ઉપયોગ કરીએ છીએ. લાકડાં અગર કોત્રસા કરતાં ધાસલેટ મુકવા માટે જગો થોડી રોકાય છે. તોપણ એકમા રૂવથી આપણું કામ સરતું નથી. રૂવમાં એકસરખી ઉચ્છ્વતા મળે છે અને ગમે ત્યારે ઓછી કરી શકાય છે. રૂવ વાપરવામાં બળતણ ખીલકુલ નકામું જતું નથી, તોપણ લાકડાં અગર કોત્રસા કરતાં ધાસલેટનો ખર્ચ વધારે થાય છે. રૂવ મજમાવવા સાગ સ્પિરીટની જરૂર પડે છે. સ્પિરીટ એ વસ્તુ એકદમ સળગે એવા પદાર્થ હોવાથી ધણી કાળજી રાખવી પડે છે. સ્પિરીટની સીંગી મુશ્કિલ ઠેકાણે મૂકવી અને તે હંમેશા બંધ રાખવી. રૂવ સળગાવતી વખતે રૂવની વાટકીમાં કાળજીપૂર્વક સ્પિરીટ રેડવો. તે રૂવ ઉપર આમતેમ દોળાય નહિ એવી કાળજી લેવી. રૂવમાંના સ્પિરીટને દીવાસળી લગાડતાં પહેલાં સીંગી તેને ઠેકાણે મૂકી દેવાની ટેવ પાડી લેવી. વાટકીમાંનું સ્પિરીટ બળા નવા આવે ત્યારે પંપ કરવો. વાટકીમાં સ્પિરીટ નાખતી વખતે ને દોળા-સળો સંબંધ હોય છે, તેથી સ્પિરીટ સળગાવવાના કાકડા વેચાતા મળે છે, જેને ઉપયોગ કરવો. એકાદ મોટા મોંની ગીમીમાં થોડો સ્પિરીટ મૂકવો. આ કાકડો પવાળો તે વાટકી ઉપર અડાડીને મુકવો. બાદ મજમાવવો.

આ પ્રમાણે કરવામાં વધારે સુરક્ષિતપણું છે અને નિપરીટ નકામો જતો નથી. પંપ કરતાં પડેલાં અંદર અટ્ટી રહેલા કચરાને લીધે બેસાડા ઉપર આવતાં અડધા ન થાય, તે માટે રટવને પીન કરવી. આ જાગતમાં નિપકાગણ કરવી નહિ. રટવ દર્ભેશ સ્વચ્છ રાખવો અને દર અડવાડિયે એક વખત તેને ધરી તે વિશેષ સ્વચ્છ કરવો. રટવની યોગ્ય કાગણ ન લીધાથી ધબા અકસ્માત થાય છે. સજાગવની વખતે બડકો ચવાથી અનેક કોડા અકસ્માત થઈ મૃત્યુ પામેલા જણાય છે. માટે રટવ માગી ગીને વાપરતાં આગતો ડોલ તેજ તે વાપરવો, નહિ નો વાપરવો નહિ એ સાદું છે. નાની હાકરી-ઓને રટવ સજાગવવા કહેવું એ દર્ભેશ જનખન બરેલું છે. રટવની યોગ્ય કાગણ લેવામાં આવે તો જીવાનું કાળું નથી. તોપણ આ જાગતમાં કાગણથી વર્તવું છટ છે.

**ખીજાં જળનળુ** —ગોટા ગહેરામાં કોત્ર વ્યાપ, વિઝળી વગેરે ઘેર ઘેર પૂરા પાડવાનાં આવે છે અને તેનો જળનળુ તરીકે ઉપયોગ કરી શકાય છે.

**દીવાખતી:**—દિવસે આપણને સૂર્યનો પ્રકાશ મળે છે. તેને માટે આપણને કંઈ ખર્ચ કરવો પડતો નથી. તોપણ ઘરમાં સૂરજના પ્રકાશમાં પુષ્કળ પ્રકાશ મળવા સાદું ધણું ગારણું અને બારીઓ રાખવી પડે છે. રાત્રે અંધારામાં દીવા મિતવાય આપણે લેઈ શકતાં નથી. રાતનો ધણીખરો બાગ આપણે કંઈમાં પસાર કરીએ છીએ. તોપણ રાત પડ્યા પછી ત્રણ ચાર કલાક આપણને દીવાની જરૂર પડે છે. દીવા સાદું આપણે તેજ, ત્રાસલેટ, ખીજાગતી, કોત્ર વ્યાપ, વિઝળી વગેરે સાધનોનો ઉપયોગ કરીએ છીએ.

**તેલ :**—દીવા સાદું તેજ વાપરવાની આપણી જુની પદ્ધતિ છે. તે સાદું પિત્તળની દીવી વપરાય છે. તત્કાલ તેજ હલકું હોય છે, તેને દીવીમાં રેડી તેમાં દીવેટ મૂકીએ એટલે સાલે છે. દિવસ વગરનાં બારે હોવાથી દીવી ઉપર કોઈયું મૂકે છે અને કોઈયામાં દિવેલ નાખી, તેમાં દીવેટ મૂકે

છે. આવા દીવાનો પ્રકાશ મંદ હોય છે. આવા ઝાંખા જાગનારા દીવાની આંખો ઉપર ખરાબ અસર થાય છે. પરંતુ જાગે નહિ એવે કેસોએ આ દીવા મૂકવા પડે છે. પણ પરંતુ ઘણે વાતો હોય ત્યારે દીવા રૂંડે તે સાફ ગારી આંધળાં અંધ કરવાં પડે છે. આવી રીતે આપણને જે હવા આવશ્યક હોય છે તે અંધ કરવી પડે છે. આવા દીવા કાનસમાં મૂકીને વાપરવાની પદ્ધતિ કેટલેકે કેસોએ છે તે સારી છે. ક્યારેક વાંચવાનું કામ નિદાન આવા દીવાથી કરવું નહિ તે સાહે.

**ધાસલેટ :—**સાદા ડગામાં અગર ગાટલીમાં ધામસેટ બરી કાચની ચીમની લગાવ્યા સિવાય કેટલાક સોડો દીવાં જાગે છે. આ દીવા, ઉપર વર્ણવેલા દીવા જેવાજ આગીવાગા દોષ તેમાંથી પુકળ ધુમાડો નીકળે છે અને તેથી ધરમાંની હવા દુષિત થાય છે. ધાસલેટ જાગવા સાફ કાનસનો ઉપયોગ કરવો. આવા કાનસથી દીવાને આવશ્યક હવા નીચેથી મળે છે. કાચની ચીમની બગાડેલી ધોવાથી જ્યોત રિયર રહી દીવો સાગી રીતે જાગે છે. તેથી પ્રકાશ પુકળ મળે છે. દીવા હંમેશા સ્વચ્છ રાખવા. તેમાં ધાસલેટ છેક છતાજી બરવું નહિ. કાંઈક તેમ કરવાથી દીવો બખકવાનો સમર્થ હોય છે. રોજ દીવો સાફ કરી તેની દીવેટ એવી રીતે કાપવી કે જ્યોત મોળાકાર થાય. નહિ તો તે એક જાગુએ ઉપર આવી પ્રકાશ સારો મળતો નથી, ધુમાડો નીકળે છે અને કાચને નડો પડે છે. હવેકા પ્રકારનું ધામસેટ વાપરવાથી દીવા જલ્દી બગડે છે.

**મીથુનતી :—**મીથુનતીના દીવા આંખોને ફંડા લાગે છે. આપણા સોડો આવા દીવા નાનામોટા કાચપ્રસંગે વાપરે છે. એકંદરે મીથુનતીઓ વાપરવી મોંઘી પડે છે.

**કોલમ્યારા :—**ખનિજ કોલસા મોટા કદખાનામાં જાગી તેમાંથી કેટલાંક મોટાં મોટાં ટુકડામાં કોલમ્યારા પૂરી પાડવામાં આવે છે. આ વાયુ બેળી રહે છે અને નેતા દીવાનો પ્રકાશ પુકળ પડે છે. પરંતુ આ દીવાથી કાચી દુષિત થાય છે. માટે આ દીવા વાપરવામાં આવતા હોય એવાં

રોમા પુ જ હવા ફરી રાગાની વ્યવસ્થા તેની ને એ નિમજ્જીથી અગર ગામની નળીઓને પણા પગેરે હોય તો આ ગામ ધરમા દાખલ થાય છે અને તેની વડી ખગગ અને થાય છે આ વાયુ ત્રણો ઝેરી હોય છે, અને તે રાખા થોડો પછુ દાખલ થયો હોય તો તે વાયુ પછુ રાખાના માણુમોનુ આરોગ્ય ગમડે છે નધારે પ્રમાણુમા તે ધરમા દાખલ થયો હોય તો તે માતલ કરે છે મોગ ગરેરોમા રાગે મારી માણુ ગધ ફરી સુતેના તોફા આ રાયુને રીધ પથારીમા ને પથારીમા મરી ગયેના મળી આ થા છે ઝેરીક નખને આ રાયુ ગધ કગવાની ચાલી મરામર ન રવાયાથો તે રાખા દાખલ થાય છે મારે આ મ ગધમા વડી મગગ ગખરી પડે છે

**નિજાળીના દિના:**—સરખા ગામા આ દાવો ઉત્તમ છે કારણુ તેમા ખટપટ ઓછી, ગદગ થતી નથી, આ મોને દડો લાગે છે અને પ્રકાશ થિય દોષ છે આ ગિવાને હવાની જગ હોતી નથી, તેથી તેનાથી હવા ફિનિ નતી થી તેમજ પ્રગમ પુ જ મગે છે

**અગત્ય અને દીવાની ઘરમાની હવા ઉપર થતી ખરાબ અમર:**—જે પ્રમાણે પ્રાણીમાનને ઓમ્મિગન જોઈએ છે, તે પ્રમાણે જીવન ક્રિયાને પણ તેની જ ર છે ગગતણુ આ દીવા ગળવાથી રાખાને ઓમ્મિગન ઓછો થય મારોનિ એમિડ ગામ ઉત્પા થાય છે અને આ પ્રમાણે ધરમાની હવા દુષિત થાય છે એક માણુમના ધામો-જવામથી જેટલી હવા દુષિત થાય છે, તેની ૮ ગમડેના એક દીવાથી થાય છે તેમજ આગ પાચ માણુમો જેટલી હવા દુષિત રે છે, તેટલી હવા ગામના એક ગિવાથી દુષિત થાય છે મારે ને પ્રમાણુમા રાખા હવા પૂરેપૂરી ફરી વગે એની વ્યવસ્થા રાખી ને એ રાખા દિવોમા મગડીઓ મગગારી મારી મારણુ ગધ મી સુતેના લોફા મિગામા મરી ગયેના, એના દાખલ મળી આ થા છે મારુ તેથી ઓરડીની હવામા મોનિ એમિ ગામ આ મી ૧ માનક રાયઓ ૧ પ્રમાણુ રાગે થાય છે

## પ્રકરણ ૧૦ મું

ધરમાંના ત્રાસદાયક ઇવજંતુ અને બીજાં પ્રાણી.

માખી, મચ્છર વગેરે ધરમાંનાં ઇવજંતુ અને બીજાં પ્રાણી ત્રાસદાયક, વિનાશક અને બર્ષકર હોય છે, તે પૈકી કેટલાક રોગજંતુવાદ હોય છે અને તેમના સંસર્ગથી આરોગ્ય જમડે છે. કેટલાક વાર તે ધાન ધાપ છે. કેટલાકથી ત્રાસ ધાપ છે, તો કેટલાક ઊંઘનો જગાડ કરે છે તેમના સંજંકમાં ઘણી કાળજી લેવી પડે છે. તે ધરમાં ખૂબેખાચરે ફરે અને કાણાંમાં ગમે તે કેકાણે આપણને ન જડે એવી રીતે બેસી રહેત હોય છે. ઘણું કરીને નેઓ ગંદી જગોમાંથી આવેલાં હોય છે. તેમની ટ્રિવિ જપાટાથી ધાપ છે. થોડી કાળજી લઈએ તો ધરમાં તેમનો પ્રવેશ થવા દેવો કંઈ ઘણી અપ્રતી વાત નથી. માત્ર તેમનો પ્રવેશ થવા પછી તેમને કાઢી મૂકવા પ્રયત્ન મુશ્કેલ છે. આવા કીડોનો અટકાવ કરવા તરફ હંમેશ આપણું વશ રહેવું જોઈએ. ધરમાંની ફરોડ, કાણાં વગેરે ગંધ કરવાં જોઈએ. કચરાપૂંજો એકઠો થવા દેવો નહિ. એક ઘણું વખત ધરમાં ગંખવું નહિ. અત્ર સારી રીતે ઢાંકી મૂકવું. ધરની આસપાસ પાણી એકઠું થતું રહેવા દેવું નહિ. ખાસ વગેરે હોય તો તે પૂરી કાઢવા. આ માનુષ્યજનતાના યત્નઓને અટકાવવાનું સ્વચ્છતા જેવું બીજું માફ સાધન નથી એ પધાનમાં રાખવું જોઈએ.

ફરોડ વગેરે ગંધ કરવા માટે એક પ્રકારની યુગ્મીનો ઉપયોગ થાય છે. આ યુગ્મી બેસનેપ ( સિન્સીડ એન્ટ ) અને ગ્લાસ્ટિગ એમના મિશ્રમૂથી બનાવે છે. ફાટ ગંધ કરવા માટે રસાયન એક પારીખનો પણ ઉપયોગ થાય છે. આ એક પ્રકારની મફદ માટી દોષ છે. તેમાં પાણી ભેગવીએ એટલે તે ઘટ થાય છે. સાકડની ફરોડમાં ઉપર કહેલી યુગ્મી બસરી એ સાફ છે. એટી કાટ દોષ તો તેમાં સાકડની ત્રીપ ભેગાડી યુગ્મી પુનરવી. પાસ્ટર એક પારીખમાં પાણી નાખ્યા પછી તે જાતની કાળજી અને ઝે. મટે ૨૪૨૨ પડે ત્યારે જોઈએ તેટલોજ ખર્ચ તેનો ઉપયોગ કરવો.





મન્હર:—રડમાં મન્હરો થાય એટલે થલો ત્રાસ થાય છે. ઉંચ આવતી નથી. મન્હરો લીધે તાવ અને ઓગ્ન કેટલાક રોગોના જાતુંઓના પ્રસાર થાય છે.

પ્રતિબંધક ઉપાય:—(૧) ઘરની આસપાસ કોમપણુ ફેંકાયે પાણી એકઠું થવા દેવું નહિ. ગંદું પાણી નીકળી જવા માટે સાચા નળ દેવા જોઈએ અને પાણીનાં ખાડાખાખોચિયાં બરાબર રજાં હોય, તો તે મારી રીતે પૂરી કાઢવાં. તેમ કરવું ન જની શકે તો પાણી એકઠું થકા 'રેતુ' હોય, તેના ઉપર ધામસેટ રેડવું. વિશેષ કરીને ઉનાળામાં આ પ્રમાણે કરે અકાલિયે એક વખત કરવું. (૨) આંમણમાં કોમપણુ ફેંકાયે દબરેસ, ડબા વગેરે પડી રહેવા દેવા નહિ, કે જેમાં પાણી એકઠું થકા રહે. કારણ આવા પાણીમાં મન્હરો પોનાનાં ઇડાં મૂકે છે. (૩) મન્હર થવા હોય તો મુની વખતે મન્હરદાનીનો ઉપયોગ કરવો. મન્હરદાની મોટી ફોની જોઈએ; એટલે અંદર હવા મારી ફરી વળે છે. મન્હરદાનીમાં એકપણ મન્હર પોમે નહિ એની ખગમદારી રાખવી. મન્હરદાનીને કોમપણુ ફેંકાયે કાણું ન જોઈએ. (૪) ઓરડીનાં ખાડાંમાં ગંધ કરી અંદર ઘોડો વખત લીમડાનાં પાંદડાંનો ધુમાડો કરવાથી મન્હરોનો નાશ થાય છે.

માફણુ:—માફણીથી પણ રોગજાતુંઓનો પ્રસાર થવાનો સંભવ છે. કચરો હોય એવા ખુણાખોચિયાંમાં માફણુ પ્રથમ દેખાય છે. કપડાંમાંથી તે ગમે ત્યાં જઈ શકે છે. માફણુ થવા હોય એટલે ઉંચ મારી આવતી નથી. માફણુ હોય એવી ખુરતી ઉપર બેસવું એ એક શિક્ષાત્મક ધમ પડે છે.

પ્રતિબંધક ઉપાય:—(૧) બીંતિ અને ધાંમવાની શરોનાં કાપડાં વગેરે પૂરી દેવાં. (૨) માફણાં જોડાં કોમપણુ નિકામાં નાખવાં. જે કપડાં આપણે ઘોષ સજા નથી અથવા વારંવાર ધોવાઈ ગયા નથી, તે નવચ કરવાં સાફ દવા અને તડકો એ જ માધનો છે. અલગથી આવેલાં કપડાં આવી રીતે જરૂર તડકામાં નાખવાં. ખુરતીઓ વગેરે માખાનમાં માફણુ થાય તો તે પણ તડકામાં મૂકવા. (૩) રોગ આપણે મુઠ મવા રી એક બે કપાળી અંદર પડ્યા માફણુ જલાર આવે છે. અખાનના

અરસામાં આપણે ઘણા માકલ પકડી રાકીએ છીએ. માકલોને પકડી પાણી નાખેલા કાચના ગ્યાકામાં નાખવાં. (૪) સાકડાનાં કંઠએરસ પાટિયામાં થોડે થોડે છેટે આરપાર કાણું પાડેલાં હોય છે. આવાં પાટિયાં પધારીની આસપાસ મૂકવાં. સવારે માકલો પોતાના નિવાસસ્થાને પાછા જતી વખતે સ્વાભાવિક રીતે આ કાણાંમાં જઈ બેસે છે. સારો તડકો પડ્યા પછી આ સાકડાનાં પાટિયાં ગદાર તડકામાં લઈ જઈ એક બીજાં પર અક્ષાળવાં, એટલે તેમાંના માકલુ ગદાર નીકળી જશે. આવાં પાટિયાંને માંકલૂયાં કહે છે. આવી રીતે માકલોની પુક પડવાથી તે કમી થાય છે. તોપણ તેમનો સંપૂર્ણ નાશ થતો નથી. કારણ તેમનાં લગ્નરો ઇડાં બીંતોનાં અને થાંભલાનાં કાણાંમાં હોય છે. (૫) સાકડી આમાનમાં માકલુ થાય તો તે ગરમ પાણીથી ઘાઈ નાખવો જોઈએ. એટલે માકલુ મરી જાય છે. (૬) બીંતોની અગર થાંભલાઓની ફરોમાં ઘાસલેટ અથવા દરેન્ડાઈન પીયકારીથી નાખવામાં આવે, તો માકલોના નાશ થાય છે.

વંદા :—વંદા રસોડામાં અને ખાવાના પદાર્થ મૂક્યા હોય, એવે કેસાણે ઘણું કરીને બેવામાં આવે છે.

પ્રતિબંધક ઉપાય :—(૧) રસોડામાં અને ખાવાના પદાર્થ મૂકવામાં આવે છે, એવા કેસાણે રોટલીના કકડા અગર અન્નના કણુ આમતેમ પડી રહેવા દેવા નહિ. (૨) ખાવાના પદાર્થ ફીક લાંબી મૂકવા. (૩) ચોકડી ઘોવાના ઘસ, નાળિયેરની છાત્ર, ચીથરા વગેરે વસ્તુઓ ચોકડીમાં મૂકવી નહિ. આવી વસ્તુની આસપાસ વંદા એકઠા થાય છે. ચોકડીઓ સ્વચ્છ રાખવી. (૪) જે કેસાણે વંદા પુખ્ત થાય છે, એવે કેસાણે દંડણુખારની ભૂખી પાથરી મૂકવી.

ફીડીઓ :—ફીડીઓ ઘણી જીબી હોય છે. તેમના ટોળાંઓ ને ટોળાંઓ ગદાર ફરે છે. તેથી તેમનો પ્રતિબંધ કરવો મુશ્કેલ પડે છે. વિશેષ કરીને ગળ્યા પદાર્થો તેમનું આકર્ષણ કરે છે.

પ્રતિબંધક ઉપાય :—(૧) ખાંડ વગેરે ગળ્યા પદાર્થો સારી રીતે લાંબી મૂકવાં અને તે કંડી આમતેમ દોળવા નહિ. (૨) ખાવાના બીજા

પદાર્થો પણ આમતેમ દોળવા નહિ. (૨) ઢાંકી મૂકેના અન્નમાં કીડીઓ ચડતી હોય તો અન્નનાં વામણો પાળીના વાસણમાં મૂકવાં. (૪) કીડીઓના દરમાં ઘાસલેટ રેડતું અને વામણેટમાં ૩ પત્તાળી તેનાથી દરતું મોં ગંધ કચું. પાટિયા ઉપર અને ફૂતાનામાં ટુંકળુખારની ભૂટી પાથરવી.

આંચક :—આંચક કરડવાથી ઘણો તાસ થાય છે. ઉંઘ આવતી નથી. આંચકને લીધે શ્વેત જેવા રોગના વસ્તુઓનો દેહાવો થાય છે.

પ્રતિબંધક ઉપાય :—(૧) યરમાં ફૂતરો અને ણિનાડી પાણેલી દોય તો તેમને સ્વચ્છ ગખવા. (૨) તેમની સૂગની ગાત્રી ચારંવાર જાટકી સાથે રાખવી અને તડકામાં નાખવી. (૩) ઓરડીને મેટિંગ (હંમેશ પાથરેલી) ચટાઈ હોય તો તે ચારવાર સ્વચ્છ કરવી. (૪) જમીનમાં કાણાં વગેરે હોવાં ન જોઈએ. (૫) પાથરવાનાં અને ઓડવાનાં કપડાં તડકામાં નાખવાં. જમીન અને ચોઠડી શીનાઈનના પાણીથી ધોવી.

ઉંદર અને છંછુદર :—ઉંદર અને છંછુદર ખાવાના પદાર્થ કપડાં ચામડું વગેરે પદાર્થોનો નાશ કરે છે. આ પ્રાણી અતિશય મંદા હોય છે.

પ્રતિબંધક ઉપાય :—(૧) ઉંદર અને છંછુદરનાં દર પથન, મારી પાણીને મારી રીતે પૂરી નાખવાં. (૨) અજ સારી પેટે ઢાંકી મૂકવું. અન્નના કણુ કોઈપણ ફેંકાણે પડી ગયેલા દેવા નહિ. (૩) ઉંદર અને છંછુદર પકડવા સારે ખાસ પાંડરોનો ઉપયોગ કરવો. એક વખત ઉપયોગ થઈ પછી તે તરતજ ઉત્તળતા પાણીથી ધોઈ નાખવાં. કારણુ તેને મંથ આવતી હોય તો ઉંદર તેમાં પેમતાં નથી. (૪) ઉંદરને માગવાનું ખેડ પગમાં વેચાતુ મળે છે. તે રોટનાને લગાડી રોટજાના કંકડા ખુણેખોયરે ખાખીએ તો તે ખાઈને ઉંદર મરે છે.

ઉધમ :—ચોપડીઓ, કાગળ, કપડાં વગેરે વસ્તુઓને ઉધમ ખગમ ર છે.

પ્રતિબંધક ઉપાય :—(૧) આવી વસ્તુઓ જેમાં મૂકી હોય એવાં પાટ અગર પેટીઓ મૂકા ગયી તેમાં વાવવા લવા ફરી વળવા દેવી.

(૨) પાયરેથ્રન પાઉચ પુનઃપ્રેરણા પાટિયાં ૫૦ નાખવો. આ પાઉચર કેમિકલની દુકાનમાં વેચાતો મળે છે. તે કોષ્ટ ઝાડનાં ફૂલોનાંથી તૈયાર કરવામાં આવે છે. (૩) બ્યાં હાઈડ્રોજન ડોય ત્યા મોડિયમ ફ'લુઓરાઈડ પાયરુનું.

કાનખજૂરો — નાનગ્રહ, બીની જગા, ભોંયગમાં અને આવા બીજાં રેકાણે આ પ્રાણી નીકળે છે.

પ્રતિબંધક ઉપાય — (૧) બીની જગોની વાગ્ગાર તપામણી કરવી (૨) મરે જગો મુકી ગખવાનો પ્રયત્ન કરવો અને મરે છેડાળે કવાની આવગ થવા દેવી (૩) આ પ્રાણીને દેખતાજ માગી નાખવું.

વીછી. — રમ્મા વીછી માર્કકોષ વાગ્ગારિતા નીકળી આવે છે અને તે ઘણું કરીને ઉનાળામાં વધારે નીકળે છે તે ઘટ્ટી ગાવણી માગી દોય તો તેનો બચ જોઈને દોય છે.

પ્રતિબંધક ઉપાય:—(૧) નાચ કાટો અગર વાણું ઢોવાં ન જોડા. (૨) કચનાના કમવા ત્યા ત્યા ગખવા નહિ (૩) વકામે ભાગેલો વરેલો મામાન ગખવો નહિ. (૪) ભારે મામાન કોષ્ટ કોઈ વાગ્ગાર ઉચખી તેની નીચેથી ચરો કાડો. (૫) સુસાની ચોરડીમાં પાથરવા જોડવાના કપડાં મિવાય બીછ વગુઓ નાખવી નહિ. (૬) આ પ્રાણીને દેખતાજ માગી નાખવું (૭) વીછી કંડે કે તગત દરડેના ભાગને ઉપગ્રી ગાવણીથી કોડી જાંખી, કે એ સોડી વાટે ઉપર ચપ નહિ (૮) જે રેકાણે તે કચ્છો દોય તે રેકાણે નાચક એગોનિયા નમાવું અગર ખાવાનો મોડા પાણીમાં પનાળી તેનો ચેપ કરવો. આ પર્યર્થ ન મળે તો કુંગળીનો ચપ વગાડવો.

કીટક અને માર્વજનિક આગેગ્રહ:—માખીઓ, મચ્છર જેવા પ્રાણીઓ કીટકોથી નાખુ કરવાના માત્ર તેણે પ્રયત્ન કરે, તોપણ તેના પાઉચાળી અને આગ્રહામતા કોઈ તે આ ગાવણમાં જોડવાને દોષ, તો તેના પ્રયત્નોને મિલેય વન રમવો નથી આ માર્વજનિક કાર્ય ૬.

પ્રત્યેક જાગૃ આ કીટકો નિરૂદ્ધ થાય તોજ કાર્ય ચલતી અને, 'પનામાં, ક્યુગા, આઝીવ વગેરે મચ્છરોના ખામ નિવાસથાનો દર્શાવે, 'ત્યાંના શોકોએ પોતાને મચ્છરોથી મંપૂર્ણ રીતે મુક્ત કરી લીધા છે આવા કીટકોનું અગ્નિવજ નાબુદ થાય તો મથેગિયા, ટાઈફોઈડ, શ્વેમ જેવા રોગો પણ નાબુદ થશે. મુધરેયાં ગાંઠોમાં શોક અને મરકાર આ જાગતમાં સતત કામ કરી રહ્યાં છે. અનેક કેસોએ તેમણે કંપના યજ્ઞ ન થકે એવો ધરા પ્રાપ્ત થયો છે.

### પ્રયોગ

૧. કીટકોનો નાશ કરવા માટે ફ્લીટ તૈયાર કરવું '—

૧ જ્યાંન માગી જનનુ ઘાસમેદ, ૩ ઓમ ઓઈન વિંટર મીન, ૧૧ ઓમ કાર્બન ટેટ્રા ક્લોરાઈડ, ૪ નેફથા ઓન, આ પ્રમાણે વસ્તુઓ એકત્રી કરી તે મિશ્રણ ખુબ હવાવધુ. આ મિશ્રણને ફ્લીટ કહે છે. આ ફ્લીટ પીચકાગી વડે ઓરડીમાં આમતેમ છાંટવું. તે ખાવાના પદાર્થો ઉપર અને આપણા મોં પર ઉડે નહિ એવી કાળજી લેવી. આના વામથી માખી, મચ્છર, વાચઃ વગેરે ધગમાં પેમનાં નથી અને ધગમાં દોષ તો તેમનો નાશ થાય છે.

૨. કીટકોથી બચાવ કરવા માટે ફેરોલીન ઇન-ગલ તૈયાર કરવું '—

૬૦ બાગ ફેરોલીન (ધામમેદ), ૧૫ બાગ પાણી અને ૩ બાગ બાજુ એમનું મિશ્રણ તૈયાર કરવું. પાણી મગમ કરી નેમા બાજુના નાના કદના બોનાળવા, ધામમેદ ઓળીમાં બગી મગમ કરતા ઓળી પાણીમાં તે ઓળી મૂકવી અને એવી રીતે ધામમેદ સહેજ મગમ કરવું. આ ધામમેદમાં બાજુનું પાણી થોડું થોડું નાખી ધીમે ધીમે હલાતીને મિશ્રણ તૈયાર કરવું. આ ફેરોલીન ફ્રીઝરના ઓળીમાં બગી મૂકવું. આનો કસીટની માફક ઉપયોગ કરવામાં, ૧ બાગ ફ્રીઝરનામાં ૨૦ બાગ પાણી નાખી જે તે વખતે મિશ્રણ બનાવવું અને આ મિશ્રણનો ઉપયોગ કરવો.

## ભાગ ૩ જો

પોશાક

## પ્રકરણ ૧ છું

કપડાં

હાનરા નર પટેના એ- વખત એવો હતો કે મનુષ્ય પ્રાણી બપડા વગર નેતુ તે વખતે બાહ્યમ વગર કરીને નડતા ન હોના આમ તેમ કરવું, શિંગડા કાઢે, નાંત્ર ગમે ત્યાં વિશ્રામિ લેરી એવો તેનો શુભનકમ હતો પછી તે જનવરોના આમડા પહેરવા લાગ્યા દારથી ગચાવ કરવા માટે તેણે તે ઓઢવાનું શરૂ 'ધુ' હોવું જોઈએ, એમ તમને નામમે, પણ તેમ નથી તેણે અમુક જનવરોનો ગિમર કર્યો તે ગામતનો દેખાન કરવા માટે મોટા ડાળથી તે જનવનું આમડું ઓઢવા લાગ્યો આ ઉપરથી તમારા ધ્યાનમાં આપશે કે કપડાની આવશ્યકતા જણાયા પડેલા તેને ડાળ દમા- મની આવશ્યકતા ભાગવા નાગેલી તે ઓછપણ પ્રકારનો પોશાક પહેરતો નહિ, એરી નખતે શરીરને રંગ નગાડવો, દૃઢણા જગનવા ઘગે ગામતો તે કરતો હતો તેને પહેરવા ઓઢવાનું જ્ઞાન નહોતું પણ જાડના ફન નોડી તે કાભા સનનાની અથવા વાળના ગુથવાની માહિતી હતી કપડાની ગામતમાં એટલી સુધારણા થઈ છે, નોપણ મનુષ્યો મૂળનો નવમાન દમ્બ કાયમ કે કપડાના ઉપયોગ મગતા દમ્બ પણ ભપમ તમ્બ તે વિનોપ નવ આપે છે

આ પ્રમાણે આમ । ઓઢવાનું ગરૂ ચાં પડી તેને દીક વા યુ નાણુ દ દારથી ગણણ થવા માડયુ અને આરી ગીતે હિ જુના તેમ દ દારથી કપડાને વીધે આપાય જાણ થાય છે, એ વાન અનનવથી તના ધ્યાનમાં આવી

આપણે નવ । તા આ પદગીએ કીએ એનો જવાબ નમનમાના

મણીકે “લાજ જળવવા સાર કપડાં પહેરીએ છીએ,” એવો આપણે જણ માણસનો કપડાં પહેરવાનો મૂળ હેતુ એવો ન હતો. આ કપડાં પાછળથી આવી. એક વખત માણસ કપડાં પહેરવા લાગ્યો અને પછી સ્વાભાવિક રીતેજ તેને તે છોડી દેવાની શરમ આવવા માંડી.

આગળ જતાં માણસ ઝાડની છાસ ઓઢવા લાગ્યા. પછી તે ખેતી ઉપર આધારિત કરવા લાગ્યાં, ત્યારે તે રૂંધી કપડાં તૈયાર કરવા લાગ્યાં. મોટાં મોટાં શહેરો થયાં, ઉદ્યોગધંધા વધવા માંડ્યા, ત્યારે મીસામાં કપડાં મોટા પ્રમાણમાં નીકળવા માંડ્યાં.

કપડાંનો ઉપયોગ:—(૧) ટાંકથી સંરક્ષણ. તંદુરસ્તીમાં આપણા શરીરનું ઉષ્ણતામાન ૯૮-૯૯° કે. હોય છે. આ ઉષ્ણતા આપણને ખોરાકથી મળે છે. ઉનાળો હોય અમર શિયાળો હોય, આદિકા જેવા ઉષ્ણ પ્રદેશમાં જાઓ. અગર ઇંગ્લેન્ડ જેવા ઠંડા પ્રદેશમાં જાઓ, આપણા શરીરનું ઉષ્ણતામાન કાયમ રહે છે. કપડાંનો મુખ્ય ઉપયોગ એ છે કે તે શરીરની ઉષ્ણતા કાયમ રાખવાના કામમાં મદદ કરે છે. કારણ કે માણસની ચામડી ખીન્ન પ્રાણીઓ કરતાં પાતળી અને નરમ હોય છે અને ખીન્ન પ્રાણીઓ



પક્ષી ગરમીના દિવસોમાં અને સખન ટાંકના દિવસોમાં

આ. ૩૦. મખત ટાંક હોય ત્યારે ઠેટાંક પક્ષીઓ પીછાં પ્રમત્રીને બેઠેલાં દેખાય છે, તેનું શું કારણ? પીછાં પ્રમત્રવાથી તેમાં નિયંત્રણ બગાડ રહે છે. તેથી તેમના શરીરની ગરમી મચવાય છે



જેવા તેને વાળ, હિન કે પીછાનું આચ્છાદન હોતું નથી. આવા પ્રકારનું આચ્છાદન હોવાથી બીજાં પ્રાણીઓને કપડાંની જરૂર નથી. હવામાન પ્રમાણે આ પ્રાણીઓનું સ્વાભાવિક આચ્છાદન ઓટુંવતું પણ થાય છે. પણ મનુષ્યપ્રાણીની ગાતમાં તેમ નથી. તે પોતાના શુદ્ધિગળ ઉપર ઉત્તર ધ્રુવથી દક્ષિણ ધ્રુવ સુધી ગમે સાં વ્યય છે. માટે તેને હવામાન પ્રમાણે અને ઋતુમાન પ્રમાણે કપડાંની આવશ્યકતા હોય છે.

ઉપયોગ ૨ જો:—ઉષ્ણતાથી સંરક્ષણ. હંડા પ્રદેશમાં ટાકનું નિવારણ કરવા સાર કપડાંની આવશ્યકતા હોય છે; તો ઉષ્ણ પ્રદેશમાં ઉષ્ણતાથી મંરક્ષણ થાય, તે માટે કપડાંની આવશ્યકતા હોય છે. અતિશય હંડા પ્રદેશમાં તમને સર્વ ગાત્રુએ ગરમ દેખાશે; તો આફ્રિકામાં તે તમને જેવા પણ મળશે નહિ. સાં સૂર્યની વધારે ગરમી હોય છે અને તેને લીધે નડકામાં શરીર દાઝ્યા પ્રમાણે લાગે છે. આવા પ્રદેશમાં શરીરની ઉષ્ણતા કાપમ ઠેવી રીતે ગાખવી, એવો સવાન આપણી આગળ હોતો નથી. પણ તે વધે નહિ, તે માટે કાળજી લેવી પડે છે. હંડા પ્રદેશમાં જેમ હિનનાં કપડાં પહેવાય છે, તેમ ઉષ્ણ પ્રદેશમાં પહેરીએ તો ચાલશે શું! સૂર્યનો સખત ગરમીથી ઠેવી રીતે રક્ષણ થશે એવો ઉષ્ણ પ્રદેશમાંના લોકો આગળ પ્રશ્ન હોય છે. તેમને કપડાંથી ઉષ્ણતા બેઠતી નથી, પણ ઉષ્ણતાનું નિવારણ કરવાનું હોય છે. ઉષ્ણતાને લીધે તેમના શરીરની આમડી કાળા બનેલી હોય છે. તેમના શરીરને હંડક લાગે એવો પોશાક પહેરવાની જરૂર હોય છે. આવા ઉષ્ણ પ્રદેશમાં પાતળાં અને હલકાં કપડાં પહેરવા પડે છે. કારણ કે તેથી ઉષ્ણતાનું નિવારણ થઈ હંડક લાગે છે. આપણે પણ ટાકના દિવસોમાં એક પ્રકારનાં કપડાં પહેરીએ છીએ; તો ઉનાળામાં બીજા પ્રકારનાં કપડાં પહેરીએ છીએ.

ઉપયોગ ૩ જો:—ટાકથી અને ઉષ્ણતાથી ગયાવ કરવા સાર આપણે કપડાં પહેરીએ છીએ. તેમ પ્રમાણે શરીરને દબ્બ થાય નહિ, તે માટે પણ આપણે કપડાં પહેરીએ છીએ. આમતેમ જવાનું કામ આપણે પગ વડે કરીએ છીએ. પગને દબ્બ થાય, તો આપણે તેમ કરી શકીશું

નવિંદાં તેથી આપણે ધંધમાં જોડા, જૂટ વગેરે પહેરીએ છીએ તેથી પગને ઇલા શની નથી. બેઠવાથી જગા ઉપર ઉઘાડા પગે ચાલવાથી શરતી થવાનો ભય રહે છે. તેથી ગમેલી જગા ઉપર ચાલવાથી આંખોને નુકેસાન થાય છે. તેમજ ધૂળમાં ચલા પ્રકારના રોગજન્ય હોય છે. તે ગરીબમાં દાખલ થઈ એકાદ રોગ થવાનો ભય હોય છે. આ રીતે ગરીબને ઇલા થાય નહિ, તે માટે જોડા, જૂટ વગેરે પહેરવા આવશ્યક છે.

**ઉપધોગ ૪ થો :**—તાજ નળવવા માટે આપણે કપડાં પહેરીએ છીએ. હંડા પ્રદેશ કરનાં ઉંણુ પ્રદેશમાં કપડાંની આવશ્યકતા ઓછી હોય છે. તેથી ઉંણુ પ્રદેશમાં નાનાં જાડાં એકપણ કપડું ન પહેરતાં આમતેમ હોડતાં આપણે જોઈએ છે. પરંતુ એવા કેમણે જાગ્રત પાંચ છ વર્ષનાં યાવ એટલે સેંધી પહેર્યાં સિવાય આમતેમ ફરતાં નથી. આવી રીતે તાજ નળવવા માટે આપણે કપડાં પહેરીએ છીએ, એ તમારા ધ્યાનમાં આવશે.

**ઉપધોગ ૫ થો :**—આપણે ગોખા સારૂ કપડાં પહેરીએ છીએ. આપણે સારા કેબાઈએ અને આકર્ષક થઈએ તે સારૂ પોશાક પહેરીએ છીએ. પોશાકમાં કેટલીક આમતો ઉપધોગની હોતી નથી. પણ ફક્ત શોભાની હોય છે, દાખલા તરીકે પાંચડીમાંનો તોરો, ખેસની જગીની ઢાળ, માથ ઉપરની નકશી વગેરે.

**છીજ ઉપધોગો .**—આપણે કદ જાતના છીએ, અગર ક્યા રા દૂના છીએ, એ પણ પોશાક ઉપરથી જણાય, એવો આપણે હેતુ હોય છે. કેઈ કેઈ વાર આપણે ધંધો પણ આપણા પોશાક ઉપરથી અર્થજાય, એવો હેતુ હોય છે.

## પ્રકરણ '૨ જી'

કપડાં જ્ઞાનાં બનાવે છે

તમે કાપડનો એકાદો કડકો કાઢને જુઓ, તો તમને એવું માલૂમ પડશે કે આગા ઉખા દોગઓનો જનોલો છે. આ દોગઓનું એક પ્રકારનું જાળું હોય છે. તમે એક એક કાંઈ તેની આમણામ જાનના દોગ આગા

ગાંધી, આ પ્રમાણે છેક પામે પામે એક બીજાને મમાનગ આવી રીતે દોરા ગાંધી. પછી મોય વધ જીભા દોગ ઘાસો. ને એવી રીતે કે એકવાર આડા દોરાની ઉપર આવે તો બીજી વાર તે આડા દોરાની નીચે આવે. આ પ્રમાણે તમે કરશો તો એક જાણું તૈયાર થયો. આ પ્રમાણે જાણું ગના-વનું એને જ વણવું એમ કહે છે. મુદ્દમદર્ગક ધંત્રમાંથી તમે કાપડનો નાનો સમો કકડો જુઓ તો તે એકાદા જાળા પ્રમાણે છે, એવું દેખાશે. સમજું કાપડ આ પ્રમાણેજ દોગ વણીને તૈયાર થાય છે.

હવે આપણે દોરા તમ્મ લેઈએ. દોરો શાનો જાનેસો છે ? તે જગુ ઉકેલી જુઓ. એટલે તે ત્રીણા ત્રીણા તાંતણાનો જાનેસો છે, એવું તમને દેખાશે. મુદ્દમદર્ગક ધંત્રમાંથી આપણે દોરો લેઈએ તો તે અનેક તાંતણાની જડી છે, એવું આપણને સદજ દેખાશે. તાંતણા વણીને તેમના દોરા તૈયાર કરે છે. આ ક્રિયાને કાંતવું કહે છે.

આ ઉપરથી તમને જણ્યુઆવશે કે, તાંતણા કાંતીને તેના દોરા તૈયાર કરે છે, અને દોગ વણીને કાપડ તૈયાર થાય છે. આ પ્રમાણે કાપડ તાંતણાનું જાનેસું હોય છે. આ તાંતણામાંથી ફેટલાક તાંતણા કાંયા હોય છે, તો ફેટલાક ટૂંકા હોય છે. પરંતુ તાંતણાથી મમે તેટલા કાંયા દોરા થઈ શકે છે. આ તાંતણા, જેટલા મજબુત, કાંયા, વળવાળા, નૂરમ અને રિયતિઆપક હોય તેટલા તેમના દોરા સાગ હોઈ, તેનાં કપડાં સારાં તૈયાર થાય છે. આ ગુણુ જેમાં છે એવા તાંતણા ધણા થોડા હોય છે. તેમાં મુખ્ય કપાસ, ગણુ, જિન અને રેશમ છે. તે પૈકી કપાસ અને ગણુને વનસ્પતિજન્ય તાંતણા કહે છે. કારણ કે તે આપણને વનસ્પતિથી મળે છે. જિન અને રેશમ એમને પ્રાણીજ તાંતણા કહે છે. કારણ કે જિન અને રેશમ આપણને પ્રાણીઓથી મળે છે.

## પ્રકરણ ૩ જુ'

### કપાસ

હંડા પ્રદેશમાં જાનને વધુ મહત્ત્વ અપાય છે. જ્યારે હિંમ્પ્ર પ્રદેશમાં

કપાસને મહત્વ આપાય છે, આપણા દેશના ઉપલુ હવામાનમાં આપણે કપાસનો વિશેષ ઉપયોગ કરીએ છીએ. હિંદુસ્તાનમાં કપાસની પેદાશ અને તેના કાપડનો પ્રચાર ઘણા પ્રાચીન કાળથી છે. ઝાઝાની, મયમય પ્રસિદ્ધ છે. સુવર્ણ તાંતણામાં કપાસનેજ વિશેષ મહત્વ છે. ટારલ કે શ્રીમ્મ તાંતણા કરતાં તે સસ્તો પડે છે, ગમે ત્યાં મળી શકે છે અને તેનો અનેક પ્રકારે ઉપયોગ કરી શકાય છે. કપાસથી મયમય જેનું ત્રીણું કાપડ તૈયાર કરી શકાય છે; અને તેની જાડી બજાઓ ને જનાતો પણ જનાવી શકાય છે. તેના ઉપર ખાસ પ્રયોગો કરી કે દેખાવમાં શણ, રેશમ અથવા લીન જેવાં પણ કરી શકાય છે. તેથી થોડી કિંમતમાં વિશેષ ગુરુમાવો અને શોખા આપણે મેળવી શકીએ છીએ.

**કપાસની પેદાશ:**—ઉપલુ હવામાં કપાસની વિશેષ આવશ્યકતા બાસે છે અને કુદરતની કૃપાથી ઉપલુ હવામાંજ તેની ઉત્પત્તિ થાય છે. હિંદુસ્તાન, ઇજિપ્ત, અમેરિકા એ દેશોમાં કપાસ થાય છે. કપાસને કાળી વર્ષીન જોઈએ છે. કપાસના છોડની ઘણી જાતો છે. તેના છોડની ઊંચાઈ ઓગામાં ઓગી આશરે ત્રણ ફૂટ હોય છે. પણ વધારેમાં વધારે પંદર વીસ ફૂટ પણ હોય છે. કપાસનું વાવેતર યથા પછી આશરે સાત મહિના પછી કપામ ઉતરે છે. કપાસનો છોડ ઘણો નાચુક હોય છે. ઘણી ટાક પડે તો તે સૂકાઈ જાય છે. તેને ઘણી ઝાળોઓ હોય છે. તેનાં પાન એરંડાનાં પાનના જેવાં હોય છે. તેનાં ફૂલ ઘણું કરીને પાંજા રંગનાં હોય છે. પણ કેટલીક જાતનાં કપાસનાં ગાંઠાં અમર સફેદ ફૂલ થાય છે. ફૂલનાંથી ફળ ઉત્પન્ન થાય છે અને ફળો ખરી પડે છે.

આ ફળને કપાસનાં છંડવાં કહે છે. છંડવામાંથી દોષ છે, તેને કપાસિયા કહે છે. કપાસિયા ઉપર સફેદ વાળ અમર ન્યોતળા હોય છે. તેનેજ આપણે રૂ કહીએ છીએ. છંડવાં પાકાં થયા પછી તે ઉતરે છે અને કપાસ ખદાગ નીકળે છે. આ વખતે આપું ખેતર સફેદ દેખાય છે. કપામ ત્રીણી લેવાનો એજ વખત હોય છે. તે વખતે પુગલ, સી અને ડોઝાં નો દિવસ ને કામ કરનાં હોય છે. ત્રીણી ને તડકામાં સૂકાવા નાખે છે.

આ પ્રમાણે કપાસ પીળી રંગા પછી કપાસિયા કરે છે. તે દિવાને ડમિંગ કંટે છે અને આ કામ ડમિંગ મીનમાં થઈ શકે શક્ય છે. આ પછી કપાસની ગાંસડી ગાંધવાનું કામ (ગેલિંગ) કરવું પડે છે. મોટું દગાણુ મગાડી કપાસનું કદ નાનું કરવામાં આવે છે. તેના ઉપર કાચાના કંતાન નાખી પેલાકની પટીઓથી ગાંસડીઓ ગાંધે છે અને પછી દગાણુ કાઢી દે છે. હાલમાંની ગાંસડી ૭૦૦ રતનની હોય છે. અમેરિકન ગાંસડી ૫૦૦ રતન વજનની હોય છે અને હિન્દુસ્તાનમાંની ગાંસડી ૩૬૨ રતન વજનની હોય છે.

કાપડ તૈયાર કરવાની મહત્વાનમાં કપાસ યંત્રથી પીનવામાં આવે છે. તેને કાર્ડિંગ કહે છે. કપાસનાં કચરા ગાંધે પડે છે અને તાંતળા ક્ષેત્ર ખીનને ચમત્કાર થાય છે. કપાસની લાંબી ને ટાંચી મોટી પડોળાઓ ગડીઓ થાય છે. આ ગડીઓમાંથી યંત્રની મદદથી રૂની મેળાકાર થાય છે ને લાંબી પુગીઓ કરવામાં આવે છે. મોટી પુગીઓમાંથી મળી પુગીઓ કરવામાં આવે છે અને છેવટે મુતર અને છે. તેને વળ આપવામાં આવે છે; અને તે બેવડું કરી તેને પાછો વળ આપવામાં આવે છે. હવે તે નાની ગાળીન ઉપર પીટાળવામાં આવે છે અને નાની ગાળીન ઉપરથી તે મોટી ગાળીન ઉપર પીટાળવામાં આવે છે. વણાકામમાં વાપરવાની દોરા કરતા મીવવાના દોરાને વધારે વળ આપવો પડે છે. વણની વખતે દોરા ધણો નાણાય છે. તે છુટી ન જાય માટે તેને ખેજ સગાડવામાં આવે છે. આ પછી ઉભા આડા દોરાઓ વણાઈ કાપડ તૈયાર થાય છે. ત્યારબાદ તેને સફાઈ લાવે છે, ડાપકામ કરવાનું કોથ તો તે કરે છે અને તેની ગડીઓ કરી વેચના સાર મોકલે છે.

મુતરકાંઠે કાપડના આશ યુક્ત — (૧) ૩ નરમ હોવાથી તેનું કાપડ બનાવવું મહેતુ પડે છે, તે હવડું કોથ છે; તોપણ તેના રૂપશૈલી ગરમાવો આવે છે. આપણે મુતરકાંઠે કાપડ ઉપર લાથ ફેરવીએ તો તેની મપાટી ઉપર નરમ અને સહજ હિડી જાય એવા નાંખણાં છે, એવું દેખાઈ આવશે. તેથીજ મુતરકાંઠે કાપડમાં ગરમાવો કોથ છે. કપાસના તાંતળાને

સ્વાભાવિક રીતેજ વળ હોય છે. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાંથી જોઈએ તો તે સારી રીતે દેખાશે. તેથી કપાસ કાંતતી વખતે તેનું ઝીણું અમર ઝાડું ગમે તેવું સુતર તૈયાર કરી શકાય છે. લાંબા તાંતણાનું રૂઢાંધર તે સારી રીતે કાંતીએ તો મજાસુત સુતર તૈયાર થાય છે.

(૨) આપણે સુતરાઉ કાપડનો એક કકડો પાણીમાં નાખીએ તો તે પંડાળ્યો છે, એવું તમને દેખાશે. એનો અર્થ તે કાપડ છિદ્રાળું હોય તરત પાણી શોષી લેવાનો ગુણ ધરાવે છે. કપડાં શરીર પર પહેરવાથી તે મેઝાં થાય છે. અંદરનાં કપડાં પરસેવાને લીધે ગંદા થાય છે. પરંતુ ઉપર કહેલો ગુણ સુતરાઉ કાપડમાં હોવાથી તે પાણીમાં નાખીને ધોવાથી તેમાંના, મેન પાણી સાથે ધોવાઈ જાય છે. સુતરાઉ કપડાં જેમ સહેલાઈથી સ્વચ્છ થઈ શકે છે, તેમ શીઝ કપડાં થતાં નથી. આ પ્રમાણે તે મહેલાઈથી સ્વચ્છ થતાં હોવાથી આપણા અંદરનાં કપડાં સુતરાઉજ હોવાં જોઈએ.

૧ - ઠંડા પ્રદેશમાં પણ ઉનાળામાં સુતરાઉ કપડાંજ પસંદ કરે છે. કારણ કે તે ઉનનાં કપડાં કરતાં ઠંડાં થામે છે. ઉનનાં કપડાંને લીધે શરીરની ઉષ્ણતા બહાર જતી નથી; ને ગરમાવો રહે છે. ખાટે આપણે તેમને ગરમ કપડાં કહીએ છીએ. આથી ઠંડા પ્રદેશમાં અને ઠંડી ઋતુમાં ઉનનાં કપડાં માફક આવે છે. પરંતુ હાલુ પ્રદેશમાં અને ઉષ્ણ ઋતુમાં કપાસનાં કપડાં માફક આવે છે.

(૩) સુતરાઉ કાપડ સખ્ત અને ટકાઉ હોય છે.

(૪) કપાસ અમર તેનું કાપડ સહેલાઈથી સંગ્રહી શકે છે. તેથી નાનાં બાળકો દેવતાથી ઘણું સુરક્ષિત ગણવાં પડે છે.

(૫) બીનાશવાળાં સુતરાઉ કપડાં સુકા કપડાં કરતાં મજાસુત હોય છે. ગરમ અસ્ત્રીને લીધે કપડાનું ટકાઉપણું કમી થાય છે. તોપણ અસ્ત્રી કમી વખતે થોડું થોડું પાણી છાંટતા જઈએ તો કપડાં ઉપર ખરાબ અસર થતી નથી. છતાં ઘણી ઉષ્ણતા આપવી નહિ. તેથીજ ઘેર ધોએલાં કપડાં વધારે ટકે છે. કપડાં બનતાં સુધી સખત તડકામાં મૂકાવવાં નહિ. ઘણાં જામાં વારંવાર ચકાવવાથી તે ઓછાં ટકે છે.







વરાળની મદદથી અદરના કીડાને મારી નાખે છે. તેથી કાશિટાને લાગેલો ચીકણો પદાર્થ પણ નગ્ન થાય છે અને તે નરમ થયેલું ઉપરનું કવચ સડેવાથી ઉઝડી યકાય છે. તેમાંથી ઝીણા રેશમના તાંતણાનો ગોળો નીકળે છે આ તાંતણા છેક નાગ્નુક હોય છે. તે વડે નહિ મારે ગદ્ગદ કાળછથી ઉકેલવા પડે છે. 'કીડો રેશમના તાંતણા કાઢવાનું કામ ગહારથીજ શરૂ કરે છે.' તેથી આ રેશમનો ગોળો ઉકેલતી વખતે તેનો ગહારનો છેડો ગાંધી કાઢવો પડે છે. કાશિટાને પાણીના વાસણમાં નાખવામાં આવે છે. તે વાસણો ટેમ્પ ઉપર મૂકવામાં આવે છે. કાશિટા દહકા ઢોવાથી પાણીમાં તરે છે. રેશમનો ઉપરનો છેડો પકડી તેને થંત્ર ઉપરના અંક ઉપરથી નીચે લઈ જાય છે. આ અંકો એટલા મધ્ય ધીમાં કરે છે કે રેશમનો તાંતણો ન તુટતાં, ગંધો અંક ઉપર વીંટાઈ જાય છે પણ તેની ગાસડીઓ નૈયાર થાય છે, તેને કાચું રેશમ કહે છે. આશરે અડધે કાશિટાનું વજન એક રતન હોય છે ૧૦ રતન કાશિટામાંથી ૧ રતન કાચું રેશમ તૈયાર થાય છે. એટલે ૧ રતન રમમ ૩૦૦૦ કીડા-ઓથી થાય છે.

રેશમી કાપડ તૈયાર કરતાં પહેલાં રેશમને મોટી ચાકી ઉપર વીંટાળે છે. પંત્રી એ અથવા વધારે ચાકીના તાંતણા એકાદ કરી એક ચાકી પર વીંટાળવામાં આવે છે. માધાગણ રીતે ત્રણથી ચોવીસ તાંતણા એકાદ કરવામાં આવે છે. અછી થંત્રની મદદથી તેમને વળ આપવામાં આવે છે. આવી રીતે બેના દોરાઓને પાંખા બે, ચાર અથવા છ ભેગા કરી તેને વળ અપાય છે. રેશમના નાગ્નુકપણાને લીધે તેને વણવાનું કામ કઠણ છે. રેશમના સંચા ગુદાગ હોય છે અને તેના ઉપર કાળછપૂર્વક રેશમનું કાપડ વણવામાં આવે છે. ત્યારપછી તેને મહાદ અપાય છે.

અનેક કારણોથી રેશમનો મગાડ થાય છે. કીડાઓએ ઉત્પન્ન કરેલા રેશમનો લગભગ અડધો ભાગ ગળે છે, તેને પીંછ, કાંતી તેના દોરા બનાવવામાં આવે છે આ રેશમ વેગટ સિદ્ધ કહેવાય છે.

જનાવડી રેશમ, રેશમ જેનુંજ દેખાય છે પણ તેમાં રેશમના ગુણ

હોતા નથી. તે રેશમ કરતાં વજનમાં આરે હોય છે. માત્ર તેની કિંમત અસવ રેશમ કરતાં ઓછી હોય છે.

મીવવાનું રેશમ વાપરવાના રેશમ કરતાં મજબુત હોય છે.

**રેશમના ખાસ ગુણુઃ—**(૧) રેશમનાં કપડાં ઘણાં મોટાં પડે છે અને તેથી શ્રીમંત લોકજ તેને રોજ વાપરી શકે છે. મધ્યમ ગિયતિના લોકો કાર્યપ્રસંગે તે વાપરે છે. તેને કાળજીપૂર્વક રાખવાથી વધુ ટકે છે. તે મોંઘું હોવાથી નિદાન કાર અને પાનવ નાખવામાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. તેથી પોશાક મુંદર દેખાય છે. (૨) રેશમી કાપડ બીજા કાપડ કરતાં વધુ ચળકે છે અને ખાસ પ્રયોગથી તે ચળકાટમાં વધારો કરી શકાય છે. રેશમ ઉપરનો ચીકણો પદાર્થ કાઢી નાખવામાં આવે તો રેશમી કપડાં વધારે મુવાળાં બને છે. માત્ર તેને બેદરકારીથી ધોવાથી આ મુવાળાપણું જતું રહે છે. રેશમી કપડાં આરામ આપે છે, ને તેમના મુવાળાપણુને લીધેજ હોય છે. (૩) રેશમ નરમ હોય છે. તેથી તેને પોશાકમાં મહત્વ મળેલું છે. તેમાંનો ચીકણો પદાર્થ કાઢી નાખ્યા પછી તો તે ત્રણુંજ નરમ લાગે છે. (૪) રેશમના તાંતણા બીજા તાંતણા કરતા ઝીણા હોય છે. તેથી તેનાં પાતળાં કપડાં થઈ શકે છે. (૫) રેશમ બીજાં કપડાં કરતાં હલકું હોય છે. તેથી તેનાં કપડાં છેક હલકાં લાગે છે. (૬) રેશમ ઝીણું અને હલકું હોય મજબુત હોય છે. તેથી તેનાં કપડાં સાગાં ટકે છે. જે આપણે રેશમી કાપડ ધારવા લાગીએ તો તે સહજ ધારવું નથી. રેશમના મોરોને એકાદું વજન ખાંધી જુઓ. તેના પ્રમાણમાં તે ત્રણુંજ વજન ઝીલી શકશે. (૭) આ કપડાં જેટલાં પાગદર્શક થઈ શકે છે, તેટલાં ગીમ્મ થઈ શકતાં નથી. તેથી આ કપડાં બીજાં કપડાં ઉપર પડેરવાથી પોશાક મુંદર દેખાય છે. (૮) પાણી ઘાંધી લેવાનો ગુણુ રેશમમાં વધારે છે. તેથી તેને રંગ સારી રીતે ચડી શકે છે. (૯) રેશમ ઉષ્ણનામંદવાદક છે, તેથી તેના કપડાં બાનાં થાય, તોપણ ગરમ લાગે છે. (૧૦) રેશમ વિષુત્તમંદવાદક છે; પરંતુ તેનાથી વિષુત્ત સારી રીતે ઉત્પન્ન થાય છે. (૧૧) રેશમમાં ધૂળ વગેરે કચરો એકઠો થતો નથી. ખંખેરવાથી આવો કચરો નક્કજ નીકળી જાય

હે, અને પ્રયોગથી એનું મિદ્ધ પ્રવાહા આપ્યું છે કે રશમના બીજા કપડાં  
 કરતા મોઝ-નુઓનો વધારો થયો. આજો થાય છે. હિંદુસ્તાનમાં મેનો  
 પવિત્ર કપડા તરીકે ઉપયોગ થાય છે, તે યોગ્ય જ છે, તે આ ઉપરથી  
 ધ્યાનમાં આવશે.

## પ્રયોગ

રશમનો એક તાતલો લઈ તેને સૂક્ષ્મદર્શક થી વડે જુઓ. તે  
 અણકતો અને પોતી મગીના આકારનો દેખાશે અને તેના ઉપર બીજી કે  
 ત્રિશીનીઓ દેખાતી નથી.

## પ્રકરણ ૫ મું .

### ઊન

કેટલા પ્રદેશમાં ઊનને વિશેષ મહત્વ આપાય છે કેટલીક જાતના ઊનના  
 તાંત્રા પાતો હોય છે, તે કેટલીકના દૃઢ હોય છે તેમ જ પૃથ્વીમાંથી  
 થઈ જાય છે. આથી વૃંદાઓના તાંત્રા ધોવાથી પાસે આવે છે  
 જનની ઉત્પત્તિ થેલી થાય છે. જ મ ૧૯૧૩ ની માહિતી આપી કુનિ  
 થાની થેલીની ગળુની કશીમાં આવી હતી ત્યારે તેમની સંખ્યા આશી  
 ૧૩ કરોડની થઈ હતી. જનના ધધાને ક્રિયા પ્રણામ વિશેષ મહત્વ છે  
 આ પ્રાણીનું દારથી ગ્લુ થાય, તે માટે તેના પર જનનું આચારન છે  
 પરંતુ થજા પ્રાણીન નામેમાં આજીવોના ધ્યાનના આ પુ, કે આ જીવ  
 જતારી તેનાં અર્કાં મનાવીએ તો આપણુ દારથી માટે નહાય રજી  
 આદ્ય અને યોગ્ય આ બંને જાતોમાં યોગ્યોના ઉપયોગ કરવામાં  
 આવે છે.

ઊનની પેદાશ :—જી એ પેદાશ દારના દિવમાંના કુદરતે આવેતું  
 પ્રજાદન છે તેમજ દારના દિવમાંના જ જીવ સુધુ આવે છે, અને  
 ૧ માં તે ખરી થવા પામે છે, તે થવા ને હાથી થવા છે માટે

લેતી રાખતે નેમને બીજકુંઠ ત્રાસ થતો નથી અને તે કાપવામાંનું થેટાં-  
ઓને કાપદો છે. કારણ કે ઉનાગામાં નેમને આચ્છાદનની જરૂર હોતી  
નથી; અને તે કાપી લીધા પછી બીજો ગિયાજો આવતાં જુદી વસ્તુ પ્રમા-  
ણમાં વધે છે. આ પ્રમાણે દર વરમે થેટાંથી આપણને જાન મળે છે. થેટા  
ગમે ત્યાં બેમે છે. તેથી તેમનું જાન ઘણું મેલુ થાય છે. માટે કાપતાં પહેલાં  
થેટાંને ખૂબ ઓળીને નવડાવવાં અને સુકાયા પછી કાપવાથી જાન  
આપણું મળે છે.

સારા જાનને માટે થેટાંઓની સારી સંભાળ રાખવી પડે છે. અતિથય  
ટાંકને લીધે, વાદળાથી અગર ઝંઙી વનસ્પતિને લીધે કોઈ કોઈ વાર થેટાંનું  
આપણું જુડ નાશ પામે છે માટે તેમની ગરમ મંબાળ લેવી જોઈએ. તેમને  
પૂરતો ખોરાક મળવો જોઈએ, નહિ તો જાન આડું આવતુ નથી. તેમની  
સારી કાળજી લેવાથી જાન સાદું તેમજ નમ્મ થાય છે. તે કાપતી વખતે  
કાળજી રાખવી પડે છે. નહિ તો આમડી કવાઈ જાય છે અને કરીથી  
આવનાર જાન એકમરખું આવતું નથી.

જાન કાપ્યા પછી તેની માંસડીઓ અંધાય છે. અનેક માંસડીઓ તૈયાર  
કરી તેની મોટી માંસડી તૈયાર કરાય છે. થેટાની છાતી તેમજ પીઠ ઉપરનું  
જાન સૌના કરતાં ઉત્તમ હોય છે. નીચેનું અને પૃથ્વી પામેનું જાન હલકા  
પ્રકારનું હોય છે. તેથી માંસડી છોડ્યા પછી તેના પ્રકાર પ્રમાણે તેના વર્ગ  
પાડવા પડે છે. દરેક થેટાનું જાન ઘણું તેના સાગ બાગ કારીને તે જુદા  
રાખવામાં આવે છે, અને હમણી જાતનું જાન જુદું રાખવામાં આવે છે,  
એવી રીતે જુદા જુદા ઢગલા કંવામાં આવે છે. કેમકે દરેક પ્રકારના  
જાનનો ઉપયોગ જુદો જુદો થાય છે.

જાન કાપતાં પહેલાં થેટાંને સ્વચ્છ રાખવામાં આવે છે, જ્યાં તેમાંનો  
કચરો પૂરેપૂરો નીકળી જતો નથી. ને માટે જાનના વર્ગ પાડ્યા પછી તેને  
ગરમ પાણીમાં નાખી માણુ ને મોડાની મદદથી સ્વચ્છ કરવામાં આવે છે.  
પછી તેને સ્વચ્છ પાણીથી અંગાળીને, નીચોરી સુકાવવામાં આવે છે. જે

ઘિનના દોરા ટૂંકા દોષ છે, તેનું કાપડ વણવામાં આવે છે; અને લાંબા તાંતણાનો ચુંચણકામમાં ઉપયોગ થાય છે.

ઘિનના તાંતણા મીઠા અને એકસરખા થાય તે સારૂ તેને પીઠાનું પડે છે; અને પછી લાંબા તાંતણાવાળું ઘિન દોળનું પડે છે. તે કામ ચંત્રની મદદથી થાય છે. ત્યારબાદ ઘિનનાં તાંતણાને વળ આપી તેમનો દોરા દરાય છે. છેવટ સંધ્યા ઉપર આડા ઉભા દોરા વણીને તેનું કાપડ તૈયાર કરવામાં આવે છે. પછી રંગાવવાનું તેમજ સફાઈ આણવાનું કામ થાય છે.

ઘિનના ખાસ ગુણુ:—(૧) ઘિનનાં ગરમ કપડાં બને છે. તેથી તેનું મહત્વ ઠંડા પ્રદેશમાં તેમજ ઠંડી ઋતુમાં વધારે હોય છે. બીજાં કપડાં કરતાં ઘિનનાં કપડાંમાં હવા વધારે રહી શકે છે. આવા પ્રકારની રિથઝ દ્રવ્ય ઉણુતામંદવાદક હોય છે. તેથી મરીરની ગરમી બહાર જઈ શકતી નથી અને ઘિનનાં કપડાં ગરમ લાગે છે. (૨) ટાંકમાં ઘિનનાં કપડાં ન વાપરતાં બીજાં કપડાં વાપરીએ તો તે ધણું ભાર વાપરવાં પડે છે; અને તેને મંખ્યામાં પણ વધારે પડેરવાં પડે છે; આવો પોસાદ કંટાળા બરેસો લાગે છે અને કામ કરવાને પણ અનુકૂળ પડતો નથી. પણ ઘિન વિશેષ ઉણુતામંદવાદક હોવાથી દસકું અને નરમ હોવાથી, ટાંકમાં તેનાં કપડાં આનંદ આપે છે; અને કામ કરવામાં પણ ઉત્તમાદ આવે છે. (૩) મારા ઘિનનાં ઉત્તમ પ્રકારે વણેલાં કપડાં મગજન અને દશકિ દોષ છે. (૪) ઘિનમાં રિથિતિથાપકતા વિશેષ હોવાથી તેનાં કપડાં દશકિ બને છે. આનાં કપડાં ખંડવાથી આનંદ લાગે છે. તેનાથી લાસચાલને અગવડ પડતી નથી અને કામ કરવાને કંટાળો આવતો નથી. (૫) તે વિનુતમંદવાદક હોવાથી વિનુત ઉપલ્લ કરનાર છે, તેથી પણ ઘિનને મદદ છે. (૬) ઉણુતાથી અને પામ્પીથી ઘિનનાં કપડાં સુચિચાલ છે અને તેનાં ભાગ ગુણો આગ્રહાય છે. તેથી તેને ધાવાના મંજાપમાં ખાસ કાળજી લેવી પડે છે.

### પ્રયોગ

(૧) ઘિનના એક તાંતણેક કાંટાને સૂર્યમંદ્યકે ૫ મ વડે મુકો. તાંત-  
ની બંને બાજુએ કચ્છતના કાંતા જેવી અર્ધગોળા દેખાશે. આ અર્ધગોળા

નાના ભોગડાંની અખૂંચો હોય છે; અને તેમના ઝંડા એ-ગ દિશા તરફ હોય છે.

(૨) જન અને કપાસ ગાળવાથી તેમની વામ કેરી આવે છે, તે દેખાડવું — થોડું જન, રેશમ, ૩ અને શણ લઈ વાગાફરની ગાળો લેના અને રેશમ નાદટ્ટોમનયુક્ત હોય છે. તે ગાળવાથી એમોનિયા ઉત્પન્ન થાય છે અને તેની ખરાબ વામ આવે છે. ૩ અને ગણુ ગાળવાથી તેવી વામ આવતી નથી આ ઉપરથી આપણે પ્રાણિ-૪ અને વન-પતિગ્રન્થ નાંતણાની પરીક્ષા કરી શકીશું.

## પ્રકરણ ૬ હું

### શણુ

શણુનું કાપડ વાપરવું એગઆરામનું ગણાય છે તે મોનુ હાવાથી સાધારણ ગિયતિના માણસો વાપરી મકતા નથી તે ખામ કરીને દવા ખાનામાં ઓપરેશનના કામે અને જખમો વગેરે ઉપર ગાધવામાં વપરાય છે તેમજ ઘરમાં તેના કાન વપરાય છે તેના કપડા વડેના સૂકાય છે તે મડેનાઈથી ગ્વચ થઈ શકે છે અને આરોગ્યની દૃષ્ટિથી તે વાપરવા યથા સારાં છે. સારા પ્રકારનું શણુ હોઈ તેના કપડાંની મારી ગળજી લીધી હોય તો તે યથા ટકે છે. ઇજીપ્તમાં એક ગાળની કમરમાં ૪૫૦૦ વરસ મહેનું શણુનું કાપડ મળી આવ્યું; અને તે ઘાયા પડી જાય છે તે નનુંજ છે, એનું દેખાયું. આ ઉપરથી તે મેટલુ ટકોફ હોય છે, તેની જપના આગે ઘણા પ્રાચીન કાળથી શણુનું કાપડ પ્રચારમાં છે. તેની મારી મંબાળ રાખવામાં આવે છે થોડું ફાટ્યું હોય તો તે ખીરીને વપરાય છે ખીજા કપડા જેવા તે તરત ફેંટી દેવામાં આવતાં નથી.

શણુનું વાવેતર હિંદુસ્તાનમાં પણ થાય છે ઉત્તમ શણુનું સન્સ કાપડ અને માદા શણુના પડદા, જેનર છાઓ, ગુલુપાટ વગેરે વસ્તુઓ થાય છે હનકા ગણના કાગળો મને છે અને મજબુત નાણુના દોરડા મને છે. હિંદુ

તાવનાં કારખાનામાં જરો માત્ર નીકળે છે. યુરોપ અને અમેરિકામાં નફામદાર અને કિંમ્બો માત્ર ગનાવવામાં આવે છે.

**ગણુની પેદાશ:**—શણુના છોડની છાંતથી મળુ થાય છે. ગણુ પૂર્વ નરકથી પશ્ચિમ નરક ગયેનું છે. તે સર્વ પ્રકારના પ્રદેશમાં થઈ રહે છે. તેને ઉપરના બાગમાં ડાળીઓ ફૂટે છે અને નાનાં નાનાં ઘણાં ફૂલો આવે છે. નનાં બી નાનાં અને કીસાં હોય છે. તેને માટે જમીન સારી પસંદ કરવી પડે છે. માત્ર ગણુ માટે જમીન સારી ફળવેલી હોવી જોઈએ. ઝીણાં સાંતલા થાય તે માટે તેનાં બી પામે પામે વાવવામાં આવે છે. તેમજ તેના સાંતલા મળંગ નીકળે છે. શણુના છોડને થડના મધ્ય બાગમાંથી પકડીને મુગિયાં માથે ઉભેલામાં આવે છે. મુગિયાંને વળગેલી માટી પણ વડે મગદાલીને કાઢી નાખે છે. છોડ કાપવાથી તાંતલા ખરાબ થાય છે તેથી તે ઉભેલી સેવા પડે છે. તેને ઉભેલા પેંછી તાંતલામાં સુકાવવામાં આવે છે. પછી તેનાં જડીઓ આંધી તેને સુકાવવા માટે આગરે ત્રણ અડવાડિયાં નખા નાખવામાં આવે છે. સાર પછી તેના બી કાઢી ૫૫ તે જડીઓ પાછીમાં તાળી રખાય છે. બીનું તેમ કાઢવામાં આવે છે. તે બેકનેત કડેવાય છે. રંગો રોગાત. વાગિય, નીચુકાપડ વગેરે તૈયાર કરવામાં ઉપયોગ થાય છે. શણુની જડીઓ પતાજવડો તેના તાંતલા છૂટા પડે છે. તે આગરે બે અડવાડિયાં પમાળી રખાય છે. આ પ્રમાણે શણુને પમાળ્યા પછી તેને ત્રણે ૩. ત્યાં પછી તે પથરા ઉવડે પાકડીથી ઢાંકે છે. તેથી તેમાંનો કચરો નીકળી જાય છે અને તેના નંનું છૂટા થાય છે. ફરીથી તેમાંનો કચરો નીકળી જતાં ત્રીજી તે પાછીમાં બેાળી ધોવાય છે. આ પ્રમાણે નૈવાર મનાગ શણુને ૨૨૨ કરે છે. આ ૨૨૨ા કમ્પી કરી કમ્પી જમાવ છે.

શણુના ખામ ગુણો :—(૧) ગણુના તત્તુ મજજુત હોય છે તેનું  
 ઝીણુ કાપડ થાય છે, તેમજ બનકું પણ થાય છે. તે ગમે તેનું હોય તોપણ  
 ટકાઉ હોય છે. તેના દોરાઓ વાળ નેટના પણ ઝીણા થઈ શકે છે તોપણ  
 તેનું કાપડ ટકાઉ થાય છે. તેના ગુણુપાટ અને દોરડાં પણ ગમે છે. (૨)  
 ગણુનો ચળસાટ પણ વજબગ રગમના નેટલોજ હોય છે શણુ નૈયા  
 કન્ટી વખતે તે નાનું પનાનું હોય તો આ ગુણુ ઓછો થાય છે. ખમીમના  
 કક, કોનર વગેરે શણુના થાય છે. તે અખી ક્યાં પગી નેટવાં લીસા અને  
 મફાજદાર દેખાય છે, તેના મુતગાઉ કપડાના દેખાતા નથી કક, કોનર જેવા  
 દેકાણે કપડા જનની શરે છે. ત્યાં ગણુ ધાનવાથી તે વહેનાં કાટતા નથી  
 (૩) મુરોપ, અમેરિકામાં વામણો વગેરે ઇજવામાં ગણુના કમાન વપરાય  
 છે. તેનું કાગણુ તે સફાદાર અને લીમા હોય છે ને મુતગાઉ કપડા જેવા  
 નેણે ઝીણા ઝીણા વાળ હોતા નથી મુતગાઉ કપડા વડે વામણો સ્વસ્થ  
 જવાથી તેના ઝીણા વાળ નેમાના ઘ્યન માથે વામણોને ચોટે છે. (૪)  
 ગણુના દોરા મજજુત ગેવાથી તેનાથી ગીવેનાં પડાં પણ ડગીને ઉઠેવા  
 નથી (૫) ગણુના કપડામાંથી પાણીની વગળ જનની થઈ જાય છે તેથી  
 તે ઝટ સુકાય છે તેથી તેના કુવાન હાથગમાન વગેરે માગ પરમેવો આન્યા  
 પગી તે પણ શણનાં કપડામાંથી જનની વગળ થઈ મુનર્વ જાય છે તેથી  
 ગણુનાં કપડાં અદુર હોય તો ઠંડા વાગે છે. ( ) શણુનાં કપડાં મહેનાઈથી  
 મજજુ થઈ શકે છે, તેથી પણ તેનું મહત્ત છે ઓપરેશનના અને જખમો  
 ઉપર ગાંધવાના કામમાં ગણુના કપડાનો ઉપયોગ કરે છે પ્રયોગથી એવું  
 મિદ્ધ થયું છે કે, ખીજ કપડા નેટલી ગણુના કપડામાં ગેગજનુની મિદ્ધ  
 થઈ રાકતી નથી (૭) માગ વણેના શણુના પડાં બાંધે શાગે છે. કાગણુ કે  
 તેમાં હવા ઓછી ગમે છે કપડા બારે વાનવા, ને માત્ર એક ગેગદાથદો છે  
 (૮) ગણુના કપડા ઉપર મારો રંગ ચડી નમ્તો નથી તેથી તે સાધાન  
 ગીતે મહેદ રગનાજ વપરાય છે

### પ્રયોગ

(૧) ગણુનો એક નાનડો ના ને અખમન ના પંચમાંથી જુઓ તે



રેશમના તાંતણા જેવો ગોળ દેખાય છે. પણ તેને વચમાં વચમાં માંધા દેખાય છે. આ તાંતણા લગભગ ગેરડી જેવા દેખાય છે.

(૨) પ્રાણિજ તાંતણા કરનાં વનસ્પતિગ્રન્ય તાંતણા જલદી સળગે છે અને વહેતાં બળી બન્ય છે, તે દેખાડવું — થોડુંક રૂ અને થોડુંક શણ લો અને તે સળગાવો. તે ઝટ સળગે છે અને બળે છે, એવું તમને દેખાશે. હવે થોડુંક હિન અને થોડુંક રેશમ લઈ તે સળગાવો, તે ધીમે ધીમે સળગે છે અને ધીમેધી બળે છે, એવું તમને દેખાશે.

## પ્રકરણ ૭ મું

### કપડાં અને તેના પ્રકાર

ધોતિયાં, સાડીઓ વગેરે કપડાં આપણને જોઈએ તેવાં મળે છે. તે જુદી જુદી લ'બાઈ પડોળાઈનાં આપણે પોતાની જરૂરિયાત પ્રમાણે વાંચીએ. તેમાં ઉમરનો અને મરીરની ઊંચાઈનો આપણે વિચાર કરીએ છીએ. બીજાં કપડાં આપણને સીવી તૈયાર કરવાં પડે છે. તેમાં કાપડ વેતરવું, કાપડું અને મીઠવું, એટલી જાનતોતો સમાવેશ થાય છે. આ કામ દરજીઓ કરે છે. જે શુદ્ધિથીએને નોકરી ધંધો ન કરતાં ઘર ચલાવવાનું જ કામ કરવાનું હોય છે, તેમણે પોતાનાં અને છોકરાંનાં કપડાં તૈયાર કરતાં રીખવુ. તેમાં એક પ્રકારની રમુજ હોઈ સીસાઈનો ખર્ચ પણ બચે છે. તેટલા ખર્ચમાં વધારે કપડાં થઈ ગઈ છે અગર તે પૈસાનો બીજા ઉપયોગી કામમાં ખર્ચ કરી શકાય છે.

આપણા પુરોના પોશાકમાં પહેલાં ધોતિયું, પામ્માજાંડી, અંગરણુ, પાવડી, ખેસ અને જોડા એમનો મુખ્યવેઝરીને સમાવેશ થતો. દેટલાક ધોતિયાને બદલે સુરવાસ પણ પહેરતા. તે વખતે એવા પણ દેટલાક લોક કે તેમનો પોશાક ધોતિયુ અને ખેસ એટલોજ હતો. આ મુજબસતની સંધ. હિંદુસ્તાન દેશ એ એકાદ'ખંડ જેવો છે, તેને પહેલાં ભરતખંડ કહેતા. હિંદુસ્તાનમાં બીજા પ્રાંતોમાં પોશાકની પદ્ધતિ જુદી જુદી

હતી જે તે પ્રાતમાના હવામાન પ્રમાણે પોશાક માતો ગરો ઠરેક પ્રાતની માયા જુદી અને વડનારના માર્ગ પણ હાનતા જેટલા મુગમ નહોતા તેથી જે તે પ્રાત પોતપોતાની પસંદગી પોતપોતાની મરજી પ્રમાણે કરતા માત્ર એક ખીમને નામોના । આવેના પ્રાતોમા પણ પોશાકમા બિનતા જેખાતી ગિરોજીવણુ તો ખાસ રીને જુદુ હોજી માયા ઉપર શુ છે, તે જોધ આ મગાગી છે, આ મુગરાતી છે, આ મહારાષ્ટ્રીય છે, એવુ મઠ નમજનુ અમે તેનુ ગમ્ય થયા પત્રી ધીમે ધીમે પોશાકમા કર પચ્ચો છે આ બધા કર કાયમ રહે નહિ તોપણ તેમાના ઘણાખગ કાયમ રહેશે એમા મકા નથી ખમીમ અને ગાટ તો કાયમ રહેશે એમ લાગે છે હજુ પણ ટેટનાં તોફાં “ખમીસ શુ કરવા જોધએ? આપણુ પડેરણુ શુ ખરામ છ? આવો નાદ મરે છે જાણે કે પડેરણ આપણામા પુરાતન ાજથી ચાનનુ આ નુ હોન પડેરણુ પણ આપણુ માનુ? ખેસતી બઢી થઈ ગઢીના મણે પડેરણુ આ યુ, પડેરણુની જગો ખમીસે લીધી અને આ મનજુ મગમાન પ્રમાણે થઈ ગયુ

હવે આ ઉનાજ છે, કે છેક મુરોપિય । પદ્ધતિમા પોશાક આપણા હવામાનને અનુકૂળ નથી ઉપજુ હવામા તે નાસદાયક લાગે છે પોશાક હાકરી હોવો જોધએ આપણી હાનચાનને અડચણ પડે એવો હોવો ન જોધએ કાષ્ઠપણુ મામ રવામા અને હાનચાન કરવામા પોશાકને લીધે અડચણ પડવી ન જો એ તે માટે પોશાક તમ હોવો ન જોધએ તે થોડો ઢીલો હોવો જોધએ વણો ઢીલો હોય તે પણ સાર નથી તમ જૂર પડેરના એ માત્ર ાથી હાનમા આ તમ જૂટની ચાન આપણા ખીવર્ગમા કષાક મ્યા પડવા નાગી છે, તે અનિષ્ટ છે જૂર સાકડા હોવા । જોધએ તેમા પગ મનગર રહી ચાનવામા અડચણ પડે નહિ, એવા હોવા જોધએ કમગ તમ નાધવી, તમ કોનર પડેરવો, એ પણ આરોગ્યને હાનિમાત્ર છે ના । છેખરીન કેડની આસપાસ ધારો નાગથી મખત ગાધના મતા ખખા ઉપર બપો હગાડી ઝખો પડેરાવવો તેમજ પોશાક ઘણો વજનદાર હોવો ન જોધએ ને બારે હોવાથી નામદાયક થાય ડ, એમ શુ નહિ પણ ને આરોગ્યો પત દિનાવડ નથી

હોય છે. થોડો મૂંડેજો એવો પ્રજા એમાં ઉત્પન્ન થતો નથી, પણ પોતાની જામનમાં તેને તેટલી જનવ્રતા ગ્રામતી નથી. ધર્મની ગહાર નીકળ્યા પછી અમુક એવો પોશાક હોવો જોઈએ, એવું મળે છે કે 'મુકુટ' છે. તેમજ મનુષ્યના વ્યભાવનું વનણ આ 'જામનમાં' દેખાવ કરવા તરફ હોય છે. દેશકાળને અનુસરીને મારો પોશાક પહેરી ગહાર નીકળે એટલે તે માણસનું માંડ ચાલે છે, એવું થોડો સમજે છે અને તે એકંદરમાં યશ રી છે, એવું માને છે. પોતાની શ્રીમંતામ દેખાડવાનું માધન કપડાંજ છે એમ સમજી, કુટુંબમાંની જીઓને બપકાકા પોશાક પહેરાવે છે. કુટુંબમાંનાં માણસોનો પોશાક સારો હોવામાં કુટુંબના ચાનકને એક પ્રકારનું મહત્ત્વ મળે છે. તેથી દેહલીક વખતે જીઓના પોશાકનો ખર્ચ વ્યાજબી કરતાં વધારે થાય છે. શરીરની હાનચાન મુઠ્ઠાં જગમગ થાય નહિ, એટલો વધારો અને તરેહતરેહનો પોશાક પહેરવો એ શ્રીમંતામ દેખાડવાનું ખીજું માધન ગણાય છે. કારણ તે ઉપગ્રથી એવું દેખાય છે કે તે જીઓને જગમગમાંથી મુક્ત કરવા જેટલી અપત્તિ યત્નના ચાલક પામે છે.

આ પ્રમાણે દેખાવ કરવા તરફ મનુષ્યનું પ્રાચીન કાળથી વનણ છે; તેમાં એટલુંજ સંભાળવું જોઈએ કે 'પહેવાં ઉપયોગ અને પડો દેખાવ'. સાધારણ ગિથિતિના માણસે ઉપયોગની હિથિયીજ વિનંય જોવું જોઈએ અને દેખાવ અર્થ પ્રમાણમાં હોવો જોઈએ. કપડાંની જામનમાં ગધાને પોતાના ઉત્પન્નનો સંકેત હમ ટકા મુંડી ખર્ચ કરવા દરકત નથી, એવું મહત્ત્વન-શાત્વવેતાએએ અધ્યામધી અને અનુભવથી દરાવેલું છે. ઉત્પન્ન વધે તોપણ કપડાંનું આજ પ્રમાણ કાયમ રહેશે એવું કાગળ એજ કે, પોશાક એ સાપત્તિક ગિથિતિનું દર્શક મમજવામાં આવે છે. આ માધાનનું નિયમ છે. આ કરનાં જીઓ ખર્ચ કરવામાં કમ હકત નથી. પોતાની જગમગનો પ્રમાણે રોજ પહેરવાનાં કપડાં પોતાં જોઈએ અને વિશેષ પ્રસંગે પહેરવાના કપડાં પોતાની જગમગના પ્રમાણમાં હોવા જોઈએ. જગમગ ન હોય નો તેમાં ઘણુંજ થોડો ખર્ચ કરવો. કપડાંથી દાદનું નિવારણ ન થાય, ન મોટાં મોટાં પીતામગ, માણુ વગેરે એકાદ દલાડો વાપર્યા માંડ

વેચાનાં શેવાં એ શું જરાગર છે ? ચોખ્ખો ભોગડો, આરોગ્યકારક પર અને વ્યાજની પ્રમાણમાં 'સીકક', આ જામતો નગર દુર્લભ ન કરતા, પડેલાં કપડાંના ઉપયોગને મદત આપવું અને પછી દેખાવને કાળકુર્ણવ જમા આપવી.

ત્રીઓને જારે કિંમતની સાડીઓ લેવી જરૂર મળે છે. તેમજ પોતા-પોતાની પરિસ્થિતિ જોઈનેજ કેટલી જારે સાડીઓ લેવી એ દરાવવું જોઈએ. સાધારણ નિધિતા શોઠાએ પરમાં દવડી નાડી અગર ચુંદડી વાપરવી એ ઠીક પડે છે.

આપણા પોશાકની, જેવી જીજ્ઞાસા મન ઉપર અસર થાય છે તેવીજ આપણા પોતાના મન ઉપર પણ થાય છે. પોશાક ઉપરથી આધારણ મીને સ્વભાવ જલ્પાર્જ આવે છે એવું કહે છે અને આપણા પોશાકની સ્વભાવ ઉપર પણ અસર થાય છે. ગંદાં અને ફાટેલાં કપડાં પહેરી વ્યાભિમાનથી જવું કહ્યું વાત છે. તેમ જરૂરિયાત કરનાં વધારે ભપકાગાજ પોશાક પહેરી જીજ્ઞાસા શોઠો પામેથી માન મેળવવું અશક્ય છે. જહારનાં કપડાં ભપકામંદ અને અંદાંનાં કપડાં ફાટેલાં અને ગંદાં રાખવાં એ ખરાબ સ્વભાવ દેખાડનારું છે, સ્વચ્છ મુખાવડ અને આંદાદકારક કપડાં પહેરવાથી સ્વભાવ સારો થવાનાં મદદ થાય છે. ફાટેલો અને અસમાધાનકારક પોશાક ડોકરોને પહેરાવવાથી તેઓ ચીડિયાં અને છે, એટલુંજ નહિ પણ તેની અસર તેમના સ્વભાવ અને આરોગ્ય ઉપર પણ થાય છે.

જેમકું અતિશય ગૌમતી અને ભપકાજ પોશાક ડોકરોને પહેરાવવાથી તે અહંકારી અને સ્વાર્થી થવાનો વિશેષ સંભવ હોય છે. ચોખ્ખો, આંદાદકારક અને ઠીકઠીક પોશાકનો સદ્ગુણ સાથે ધણું સંબંધ છે. સારો પોશાક પહેરવાથી સમાધાન અને આત્મવિશ્વાસ મળે છે. તેથી કોઈ આત્મીના પ્રમંજે માણસ વિકટ પરિસ્થિતિમાંથી પણ પાર પડે છે.

ત્રીમંત શોઠાએ કપડાં સારું ઉડાઉપણથી ખર્ચ કરવો નહિ, તેનાં ઘણાં કારણો છે. (૧) કપડાં સારું જરૂર કરનાં વધારે કરેલો ખર્ચ પૈસાનો અપવ્યય છે. તેથી ખર્ચ કરનારને અગર સમાજને કાયદો ન થતાં તે એક

પ્રકારનો વ્યર્થ અર્થ છે. તેજ પૈસાનો ધગી રીતે સારો ઉપયોગ કરી શકાય. (૨) આ કપડાં પહેરનારાઓ પોતાનું સ્વાર્થોપણું વ્યક્ત કરે છે. તેમાં ખડે જોતાં મોંટાઈ નથી. (૩) તેથી સાધારણ ગિયતિના માણસને પણ તેનું અનુકરણ કરવાનું મન થાય છે અને તેઓ હલકાં અને દેખાવવાળાં કપડાં વાપરે છે. તે ટકતાં નથી અને તેથી તેઓના મન ઉપર અરાગ પરિણામ થાય છે. (૪) આવાં કપડાં પહેરવાનું ગરીબોને મન થાય, તોપણ તેમને તે મળી શકતાં નથી, તેથી તેમનું અસમાધાન વધે છે અને તે અદેખાઈ કરવા લાગે છે. (૫) તેથી છેક ગરીબ ગિયતિનાં માણસો આદાર અને ધર એ જાગતોમાં અતિશય બેદરકારી કરે છે અને તેઓ કપડાંમાં તેમની ગણિના પ્રમાણમાં વધારે ખર્ચ કરે છે.

જોડા :—જમીન સાથે જોનો સંબંધ આવે છે, એવો આપણા ગરીબોનો જાગ પગ છે. ઉધાડા પગે ચાલવાથી તડકામાં પગ દગાય છે, વરસાદમાં પક્ષળે છે અને ટાઢમાં ઠંડી લાગે છે. તેથી શરીરના આરોગ્ય ઉપર અરાગ અમર થાય છે. આંખોને તેનાથી કમ થાય છે. તેમજ ધૂળમાં રહેલા કેટલાક રોગજનક, ઉધાડા પગે ચાલવાથી શરીર ઉપર લુપ્તો કરે છે. જોડા પહેરવા એ શિષ્ટાચારનું લક્ષણ ગણાય છે અને ઘણું કરીને શોધે જોડા વાપરે છે. પણ આપણા શોધોમાં જીઓ આ જાગતમાં દુર્લભ કરે છે. સુશિક્ષિત સ્ત્રીઓ જોડા વાપરે છે, પણ કેટલાક શોધે સ્ત્રીઓએ જોડા પહેરવા નહિ એવું પણ કહે છે. જોડા પહેરવી વગર રસ્તા ઉપર ચાલવું આરોગ્યને હાનિકારક છે એ ધ્યાનમાં રાખવું. અંધો સગળી ઝગુમાં ઉપયોગી હોય છે. દક્ષિણી જોડા કટકટ અવાજ કરે છે. વરસાદમાં તે ઉપયોગી થઈ પડતો નથી અને દોડવાનો પ્રસંગ આવે તો જોડા ડાયમાં લઈ દોડવું પડે છે. છુટ પણ વરસાદના દિવસોમાં પગે ચાલનારાઓને નિમ્નપયોગી છે. ઘરમાં જોડા પહેરવાની આપણા દેશમાં જરૂર નથી. ઠંડા પ્રદેશમાં તેવું કરવું જરૂર છે.

છત્રી :—તડકાથી અને વરસાદથી રક્ષણ થવા માટે આપણે છત્રી [એ સ્ત્રીએ. સૂર્યની સખન ઉજાતાથી માયાનું અને આંખોનું રક્ષણ

થના મા આપણા દેશમાં છત્રીની આવશ્યકતા જાણે છે ઉનાળામાં છત્રીને નકેદ અન્તર વગાડના તેથી સૂર્યના પ્રિયો પાઠા ફેંકાય છે અને છત્રી વધારે ઉપયોગી થઈ પડે છે વન્નાદની ગાયતમાં થોડોક વરમાદ હોય તો છત્રીથી દાણ થાય છે મોટે વરમાદ પડતો હોય તો અને તે આડોઅવગો વસતો તાય તો છત્રીની માથે આપણે પણ પનાગીએ ડીએ ખડ જેતા વગસાદથી નક્કણ થના માઝ ગરી કોટ આનર્ય-છ અથાત્ આધાગણુ નિયતિના માઝ તે લઈ શક નહિ કપડાના દેખાડની ગાયતમાં ગરસ રી તે નર્ સકાય તો હાદજ છે છત્રીની ગાયતમાં પણ હજુ ટેલ્લીક જીઓ પુરાણ મનવાની છે તેઓ તન્માં પણ છત્રીનો ઉપયોગ કગ્તા નથી વરમાદમાં પણ તેઓ નાહનાજે જ દેદ મધ વાન છત્રીનો ઉપયોગ ને છે તોપણ છત્રીનો ઉપયોગ નેરો આનર્યક છે એ રાત ઉપરના વિવેચન ઉપ-થી દેખાઈ આવશે

**શિરોભૂષણ:**—ભારતીય જીઓ પોતાના મનકનામની સાગી માવજત રે ઇ તેમનો કેશકનાપ એ તેમનું કુદરતે આપેનું શિરોભૂષણ છે તેમને ગીન શિરોભૂષણની જરૂર જણાઈ નહિ મગાજમાં પુરુષો પણ માથા ઉપર કંઈ પડેગતા નથી છત્રીના અભાવે ટોપી અગર પાધડી માથાનું તન્માંથી નક્કણ ને છે તોપણ તેમનું મહત્વ શિરોભૂષણ તરીકેન ઇ શિરોભૂષણ વગરનમાં હનકુ હોનું જોઈએ અને તે એટલું મોટું અને ભારે હોનું ન જોઈએ, કે જેથી હવાની લહેરોનો માથાને અપર્ક પણ થાય નહિ બીજા કપડામાં જે અમાણુમ્ દરક થાય છે, તે અમાણુમાં આ ગાયતમાં થયા નથી તોપણ ટોપી, પાનડી અને ફેટા એ રૂપી ગમે તે વાપરવાની જેને તેને રૂઝિએ મત નના આપી છે પ્રાચીન દેશોમાં શિરો ભૂષણ ગ્ગતા ઉપર જતી વખતે વાહે છે, પણ કચેરીમાં કે કોઈ કેમણે કામ ગ્ગતી વખતે તે માટી મૂંવાની પદ્ધતિ છે આપણામાં પણ આવોજ નિવાજ હતો, એ વાત આપણામાંના કેટલાક જૂની પણ ગયા હશે વાન્તરિય ગીતે મામ મગતી વખતે તે માટી મૂકવા હગ્ગત હોવી ન જોઈએ

**રૂમાલ:**—નાભા પત્રી યગી નહવા માઝ મદજ પાડી ગોપી છે

એવો હમાન હોવો નોંધ્યો. રિંગપટ્ટીને માથું મારી મીતે પુણું નોંધ્યો. ફેટલાક હોડો એ કામ માદા કપડાને કકડાએ અમર-ધોનિયા વડેન કરે છે, પણ તે ગરામ નથી આપણા સ્ત્રીવર્ગમાં આ આગનમાં ઘણીજ એદરકારી દેખાય છે. એક તો તેમને રોજ વાગ ધોવાના હોવા નથી. માટે તે હમાનની પર્વા ગખનાં નથી. શીઝું એવું કે ઘણીખરી સ્ત્રીઓને મમે ત્યાં એકાદ નાની મગખી ચોકડીમાં ચાર કોટા પાણી સરીગ ઉપર રેડી બીઝું વન પડેવાની જગ્યા કે ઉનાવળ હોય છે. આ માટે આનગદ એ એક આવશ્યક ગામન છે. હાથપગ ધોયા પછી તે પુછવા માટે જુના નાન કમાન ગખવા. તે ધોન્ય દેકાણે મૂકેલા હોવા નોંધ્યો અને તે વાગરની ધોષ નાખવા. હાથપગ ન પુછવા અમર પડેરેલા વનનેજ પુછવા, તે અવજનાની દલિથી અનિષ્ટ છે દરેક જણના ખીમામાં હાથ કમાન હોવો નોંધ્યો અને મોં નથા હાથ પુછવા મારજ નેનો ઉપયોગ કરવો વામણ કોરાં કરવા સાર જુદા હમાન હોવા નોંધ્યો. વામણે માંન્યા પછી તે કમાન વડે કોરાં નથા વગર કરી પણ મૂખી દેવાં નહિ.

અભોદિયુ:—આપણે ગદાર જગ્યાએ છીએ ત્યારે આપણા કપડાં ઉપર ધૂળ ઉડે છે. તેથી અને બીજાં વસ્ત્રાં કાંઢોપરી આપણાં કરાં મેવાં થાય છે અને નેમના ઉપર જાંઘુઓનું અગ્નિત્વ દોષ છે. આવાં કપડાં પડેરી ઘરમાંના ધાર્મિક વિધિ, જામણ વગેરે કામો કરવાં નહિ, એવી આપણી જુની પદ્ધતિ છે. તે કામ અવા માટે જુદા વસ્ત્રો પડેવાં આવડતા પોડોએ તેને માટે વિષુત-ગનક કેમકે ૧૨૬ કર્યું છે અને રેણમી કપડાં આપણે આ કામ સાડ વાપરીએ છીએ. અનગન તે ધોમેમાં અને અવજ દેવા નોંધ્યો. ધોમેમાં મુનગલિ કપડાં આ કામે ચાનશે. આ અવજનાનો અને આરોઅનો પ્રશ્ન છે અને તેમાં એક પ્રકારની ગિન પલ છે. પણ કમત છે એટલે એકાદુંજ વન પડેરી ટાકમાં ઘનઘન્યા એમવ નહિ. તે માટે માન ઓરવાની પદ્ધતિ છે. દાનમાં ફેટલાક સ્ત્રી ખમીમ પણ પડેરી આ જામણ વગેરે કામો કરે છે. ફેટલાક દેકાણે આ ગામનનાં અનિરેક છે તે નહિ નથી ગદા નુને અને એટલે ગાનિનો જાન કરવો એ છે

ખેસ :—આપણા દેવનાં લોકો તિરોજીપણના જેટલુજ ખેમને મદદ આપે છે અને તેનો અનેક પ્રકારે ઉપયોગ કરે છે. આપણામાંના કેટલાક મોટા લોકોએ આપણે જીવે પોશાક કાપડ રાખેલાં છે, તે તો ખેમ વાપરે છે. પરંતુ કેટલાં લોકોએ પોશાકમાં કેટલાક ફેરફાર કર્યા છે, નોપણ તેમણે પાંચડી અને ખેસ વાપર ગણ્યા છે વિશેષ પ્રસંગે આપણામાંના યજ્ઞાખરા લોકો પાંચડી અને ખેમ વાપરે છે. પાંચડી અને ખેસ પોશાકમાં ભેદ એટલે પોશાક ઉચ્ચાદાર દેખાય છે અને આ કોઈ મદદગર છે, એમ મનને છે કોઈ કોઈવાર માણસની માપત્તિક રીતિ એકાએક નબળ પડે છે, પરંતુ માણસ જ્વામિખાની હોય તો તે પોતાના પોશાકમાં હાલ પડતો નથી. આજ સુધી તે જે વૈભવદર્શક પોશાક પહેરતો, તેજ પોશાક તે હવે પછી ગત વૈભવના દર્શક તરીકે ધારણ કરે. મીઠા ગામતોમાં તે કુકુમ્બ કરે પણ પીનતા દેખાડે નહિ.

ઘરેપુરા :—પાળ કહેવામાં આવ્યું છે, કે માણસને કપડાંની આવશ્યકતા જણાતી નહોતી, એવા પ્રાચીન કાળમાં યજ્ઞાની માત્ર તેને આવશ્યકતા જણાતી સગી-ઉપર હાથના ઢાંચવા, શરીરને નગ વગાડવો, કૂંદો માથા સા અગર કાનમાં ધાનવા એવા તેના પ્રમાણ ચાલતા હતા. તે લોકોના યજ્ઞા ધાનજી કન્ટા યજ્ઞા પ્રાચીન કાળે જે પ્રકાર ઘડતા તે હાલમાં પણ ક્યાંક ક્યાંક જોવામાં આવે છે કાંચ જરૂરી અવસ્થામાં હજી પણ કોઈ કોઈ ઢાંચા લોકો જોવામાં આવે છે. હાલના સુધરેલા લોકો પ્રાચીન કાળમાં જે અવસ્થામાં હતા તેજ અવસ્થામાં આ જરૂરી લોકો હોય છે. તેમનામાં યજ્ઞાની હોમ ધણી જે દેખાય છે.

માણસનો આવો મૂળ સ્વભાવ હોવાથી દાગીના ધાનજી કરવાની તેની ઇચ્છા હજી પણ દેખાઈ આવે છે મોતુ, ચાદી, મોતી એમના ધણી પ્રકારના અત્યંત મને જે અનેક મૈકા પડેના મપત્તિની ગચ્છ કરવાનો પણ આ એક માર્ગ હતો ત્રીઓ સુદ દેખાય, એવી તો મૂળ ઇચ્છા તેમાં વળી હાલના જેવી બેકા નહોતી તે વખતે સોના ચાંદીના રૂપમાં ત્રીઓને ગોળાની આડતરી રીતે મપત્તિ અભાગવાનો તે એક માર્ગ



હતો. આવી રીતે સ્ત્રીઓને શોનાંતી ગનાવી માણસ તેમાં પોતાનો સાંપત્તિક દરમિયાને દેખાડી શકતો. જમનાનો ગદવાઓ, તો પણ મનુષ્યનો આ કમ માણ છેજ. અર્થાત્ એનું પરિણામ એવું થયું કે સ્ત્રીઓમાં દાગીનાનો લોભ ઉત્પન્ન થયો, તેમનો સ્વભાવ લોચી ગયો અને વિશેષ પ્રસંગે મહત્વની જાગતો તરફ દુર્લભ કરીને પણ, તેઓ દાગીનાને માટે મહત્વાકાંક્ષા રાખવા લાગી. કાંઈ કાંઈ કેટલાયે પુરુષોમાં પણ આવી થોડી ઘડફી લેંચ દેખાઈ આવે છે.

કાલમાન પ્રમાણે, શુભિક્ષિત સ્ત્રી મમાગનાં આ'લેંસ કમી થતી જાય છે. મનુષ્યસ્વભાવ છે, એટલે તેને પણ યોગ્ય મહત્વ આપવું જોઈએ. પગથી તે માથા સુધી દાગીનાગ દાગીના પહેરવામાં શો ફાયદો છે વા? પોતાની નિયતિના પ્રમાણમાં થોડાક દાગીના પહેરવા યોગ્ય છે. આપણે જે જયત કરી શકીએ, તે વીમાના રૂપમાં અગર બેંકમાં ગાખવી અને અમુક ભાગ થોડા દાગીના કરવામાં અર્થ કરવો.

જીવનને આવશ્યક એવી ખીણ જાગતો તરફ દુર્લભ કરીને આ જાગતમાં આગળ વધવાની મહત્વાકાંક્ષા સારી નથી. વાત્તવિક જોનાં જોનું મન મુદર તેમ મુદર. ગરીબ મુદર અને નીરોગી રાખવું, મન મુસરફત બનાવવું, શુદ્ધ વિશાળ ગનાવવા પ્રયત્ન કરવો, પ્રેમ અને સદાનુભૂતિનું સર્વર્પન કરવું, આવા પ્રકારના મનના સૌંદર્યની જરાગરી કયાથી થશે નહિ. સુશિક્ષણથી આ જાગતમાં આપણી પ્રગતિ થયા વગર રહેવાની નથી.

## પ્રકરણ ૮ મું

### કપડાંની સ્વચ્છતા

આપણા કપડાં મેઝાં થાય છે. જલોગનાં કપડાં કળાં અંદગનાં કપડાં વધારે મેઝાં થાય છે. ગદાગનાં કપડાં ધૂળથી અમર બીજે કચરો ઉઠવાથી મેઝાં થાય છે; પરંતુ અંદગનાં કપડાં પગમેવાને લીધે મેઝાં થાય છે. આપણે જે મહેનતનું કામ કરીએ ત્યારે આપણને પગમેવો વાજે છે. તે આપણે

જોઈ શકીએ છીએ. ખાસ કરીને ઉનાળામાં પરસેવો વધારે વળે છે. ઘણા પરસેવો વળે છે, ત્યારે તે આપણે જોઈ શકીએ છીએ. ખરું જોતાં આપણી ચામડીમાં હંમેશા રાતદિવસ પરસેવો બહાર આવ્યા કરે છે. થોડો થોડો બહાર આવી સુકાઈ જાય છે, તેથી તે આપણને દેખાતો નથી. પરસેવો એટલે એકદમ પાણી નથી. તેમાં શરીરમાંનાં ખરાબ ઝેરી દ્રવ્યો હોય છે. શરીરને હાનિ ન થાય તેટલા સાર, તે ચામડી મારફત બહાર કાઢી ન આવે છે. આ પરસેવાનું શું થાય છે? આપણાં અંદરનાં કપડાં તે શોષી લે છે. આપણને ઘણાજ પરસેવો વળે છે, ત્યારે આપણાં કપડાં બીનાં થઈ જાય છે, એવો આપણો અનુભવ છે. આ પ્રમાણે કપડાં પરસેવો શોષી શકે છે, તેનું કારણ એ છે કે કપડાં હિટાળુ પદાર્થનાં બનાવેલાં હોય છે. થોડા વખતમાં આ પરસેવાથી બીજાં કપડાં સુકાઈ જાય છે, એવું આપણે જોઈ શકીએ છીએ. શરીરમાંની ઉષ્ણતાને લીધે આ પરસેવાની વરાળ બને છે અને તે હવામાં બિડી જાય છે. એવી રીતે કપડાં સુકાય છે. કપડાંનાં અને શણનાં કપડાંમાંથી આ પ્રમાણે પરસેવો સુકાઈ ગયા પછી તે ફાંડાં બને છે. કારણ પરસેવો વરાળરૂપે ઉડી જવામાં શરીરની ઉષ્ણતા એાછી થાય છે. તેથી ફાંડા પ્રદેશમાં અંદરથી બિનનાં કપડાં પહેરે છે. તે ઉષ્ણતામંદવાદક લેવાથી, પરસેવો ઉડી જવામાં શરીરની ઉષ્ણતા બહાર જતી નથી.

પરસેવાની વરાળ સર્વે તે હવામાં બિડી જાય છે, એવું ઉપર કહ્યું. પરંતુ તેનો અર્થ એટલોજ કે પરસેવામાં જે પાણીનો ભાગ હોય છે તે જતો રહે છે. બાકી ચામડીમાંથી બહાર આવેલા પરસેવામાંના ખરાબ પદાર્થો કપડામાં રહે છે. તે તેમજ રહેવા દઈએ તો થોડાજ વખતમાં કપડાં મંદ બનેલાં લાગે છે. અસ્વચ્છ પદાર્થો સાથે સંબંધ આવવાથી બહારથી પણ કપડાં મેડાં થાય છે. પરંતુ પરસેવાની વાટે શરીરમાંથી મંદા પદાર્થો બહાર આવે છે તે બહારના મંદા પદાર્થો કરતાં ખરાબ હોય છે. તેમજ આપણી ચામડી થોડી થોડી ખરી પડતી હોય છે અને આવા ચામડીના કણ આપણાં કપડાંને ચોંટી રહે છે.

તેથી આપણા કપડાં મેલાં થાય છે અને તેમાં ચોરેલા મેલ દાદી નાખવો પડે છે. અંદરનાં કપડાં વારંવાર ગદલવાં પડે છે. આ બાબતમાં બેઠરઠારી થાય તો આપણું આરોગ્ય કાયમ રહી શકે નહિ. શરીરની સાથે પ્રત્યક્ષ સંબંધ હોય એવાં કપડાં આપણે રોગ ધોષએ છીએ. તે આ સાચું. બહારથી પહેરવાનાં કપડાં આડ વંદર દહાડે આપણે ધોયીને ધોવા આપીએ છીએ, અગર આપણાંના કેટલાક ઘેર પણ ધોઈ નાખે છે.

**પાણી:—**કપડાં સ્વચ્છ કરવાનું મુખ્ય સાધન પાણી છે. કપડાં છિદ્રાણુ હોવાથી તે પાણી શોષી લે છે અને પાણી સાથે કપડાંમાંનો મેલ ધોવાઈ જાય છે. આ પ્રમાણે તે સ્વચ્છ થાય છે અને ફરીથી પહેરવા લાયક બને છે.

**દાકું પાણી અને ગરમ પાણી:—**એક દાકા પાણીનું વાસણ લો અને બીજાનું ગરમ પાણીનું વાસણ લો. પછી એક મેડુ ઘથેડું કપડું લઈ તેના બે કડકા કરો. તે પછી એક દાકા પાણીમાં અને બીજા ગરમ પાણીમાં નાખો. થોડાજ વખતમાં જને વાસણમાંનું પાણી ગંડું થયેલું તમને દેખાશે, કારણ કે કપડામાંનો મેલ પાણીમાં ફેરે છે. પાણીમાંથી કપડું દાદી નીચેવી નાખો. તે તમને જરાક સ્વચ્છ થયેલું દેખાશે. તે છેક સ્વચ્છ થયેલું જણાશે નહિ. તેમાં વળી ગરમ પાણીમાંનું કપડું દાકા પાણીમાંના કરતાં વધારે સ્વચ્છ દેખાશે.

**પાણીમાં કેટલીક વસ્તુઓ ઓગળે છે:—**દાકા પાણીના એક વાસણમાં થોડીક ખાંડ નાખો અને બીજા વાસણમાં ગરમ પાણી લઈ તેમાં જરા વધારે ખાંડ નાખો. જો ચમચા વડે હલાવો. જને વાસણમાંથી ખાંડ ધીમે ધીમે અદૃશ્ય થઈ જશે. કારણ કે તે પાણીમાં ઓગળે છે. ગરમ પાણીમાંની ખાંડ ઓગળી જઈ તે દેખાતી જાય થશે, તોપણ હજુ દાકા પાણીમાંની ખાંડ થોડીક ઓગળવાની બાકી રહી છે, એવું તમને દેખાશે. આ હિપચી એવું મિદ્ધ થાય છે કે દાકા પાણી કરતાં ગરમ પાણીમાં ખાંડ વહેલી ઓગળે છે. આ પ્રમાણેજ પાણીમાં મીઠું, ફટકડી, મોઝા વગેરે દાંથી ઓગળે છે.

કપડાંમાંનો મેલ પાણીમાં ઓગળે છે:—મેલ કપડું પાણીમાં નાખ્યું, એટલે તે થોડુંક સ્વચ્છ થયું. તેનું કાગળ કપડામાંનો મેલ પાણીમાં ઓગળ્યો એટલે તે મેન પાણીમાં દાખન થયો ટાઢા પાણી કરતાં ગરમ પાણીમાં ઓગાળવાનો ગુણ વધારે હોવાથી ગરમ પાણીમાંનું કપડું ટાઢા પાણીમાંના કપડા કરતા વધારે સ્વચ્છ નીકળ્યું; તેથીજ મેલા કપડાં ધોવા માટે ગરમ પાણીનો ઉપયોગ કરાય છે.

ચીકાશવાળા પદાર્થ પાણીમાં ઓગળતા નથી:—જે કમાન, મેના થયેલા અને તેના અગર ઘીના ડાઘા પડેલા છે, એવા કો. તે પેટા એક ટાઢા પાણીમાં અને જીળે ગરમ પાણીમાં નાખો તે તમે ગમે તેટલો ઓળો અગર ચીકો, તોપણ તેમાંની ચીકાશ જરૂરી નહિ. તે જાણે કે કમાનને ચોટી ચી છે એનું કારણ ચીકાશવાળા પદાર્થ પાણીમાં ઓગળતા નથી. ગરમ પાણીમાં પણ તે ઓગળતા નથી ચીકાશને લીધે જીળે મેલ પણ કમાનમાંથી નીકળતો નથી.

સારાંશ:—

(અ) કપડાંમાંનો મેલ ઓગળવાથી કપડા સ્વચ્છ થાય છે

(બા) ગરમ પાણીમાં વધારે મેન ઓગળવાથી ટાઢા પાણી કરતા ગરમ પાણીથી કપડા વધારે સ્વચ્છ થાય છે.

(ક) કપડામાંનો મેન પાણીમાં ઓગળવાથી પાણી ડોળું થાય છે. તેથી આનું ગંદું પાણી નાખી દહા ફરીથી સ્વચ્છ પાણી લેવું પડે છે તેજ પાણીમાં ત્રણ કપડાં ધોઈએ તો કપડા સ્વચ્છ થશે નહિ

(દ) પાણીમાં ચીકાશવાળા પદાર્થો ઓગળતા નથી.

કઠણ અને નરમ પાણી:—કોઈ પાણી એવું હોય છે કે તેમાં માણુનું મદજ શીણ થાય છે. તો કોઈ પાણીમાં સાણુનું શીણ માટે થતું નથી. જે પાણીમાં સાણુનું શીણ સફળ થાય છે, તે નરમ પાણી કહેવાય છે અને જે પાણીથી માત્ર શીણ થતું નથી, તે પાણીને કઠણ પાણી કહે છે. મેલા અને ચીકાશવાળાં કપડાં આપણે ગરમ પાણીમાં માણુ લગાડી ધોઈએ, તો

માણુનું સાગર ફીણ થાય છે અને તે કપડાં આપણે મારાં ચોગાને ધોઈએ તો-સ્વચ્છ થાય છે. તેમના ચીકણવાળા બાગ અને મેંચ પાણીમાં ઓગળે છે અને એવી રીતે કપડાં સ્વચ્છ ધોવાય છે. આવા ચીકણવાળાં અને મેંચાં કપડાં કદાચ પાણીમાં માણુથી ધોઈએ અને ગમે તેટલાં ચોગાએ, તોપણ જેવાં ને તેવાંજ રહે છે. તે બીજકુલ સ્વચ્છ થતાં નથી. માણુનું ફીણ થતું નથી અને તે ફેફસે જાય છે.

વરસાદનું પાણી નરમ હોય છે. તે ધોવાના કામમાં ઘણું સારું હોય છે અને નળનું પાણી જરા કઠણ હોય છે. ફવાનું પાણી પલુંગ કઠણ હોય છે. દરે વરસાદનું પાણી આપણને હંમેશ મળી શકે નહિ અને આપણને ધોવા સારું કઠણ પાણીજ વાપરવું પડે છે. માટે આવા કઠણ પાણીનો ઉપયોગ કરવા હેતુ તો તે નરમ જલાવનું જોઈએ. પાણી નરમ જલાવવાનું કામ ઉકાળવાથી થાય છે. તેમજ પાણીમાં મોઝા નાખવાથી પણ થાય છે.

સોડા :—ચોડા મોઝા અને મીઠું જોડે એ જનું પદાર્થ મરખા દેખાતા નથી. તેમનો સ્વાદ પણ મરખો હોતો નથી. આપણે એકાદી તેડવાળી સીમી મોઝા અને ગરમ પાણીની મદદથી સ્વચ્છ કરી શકીએ છીએ. પણ મોઝાને બદલે મીઠું લઈએ તો તે સ્વચ્છ થશે નહિ. આ પ્રમાણે મોઝા અને મીઠું એ એકલા બિન્ન દેખાય છે તોપણ સોડા મીઠામાંથી તૈયાર થાય છે.

પાણીને ઉકાળી તેમાં મોઝા નાખવાથી તે છેક નરમ થાય છે. આ પ્રમાણે મોઝાનો ઉપયોગ ન કરતાં આપણે એકલા સાબુથી કપડાં ધોઈએ તો સાબુ ઘણું ખર્ચે છે. કાચુ કે કઠણ પાણી હોય તો ઘણુંખરો માણુ નાશો જાય છે.

અંદરથી મેંચી અને નેણવાળી સીમી જો. ને કંડા પાણીથી ધોઈએ તો સ્વચ્છ થશે નહિ. ગરમ પાણીથી ધોઈએ તોપણ ને સ્વચ્છ થશે નહિ. માત્ર કે ચીકણવાળા પદાર્થ પાણીમાં ઓગળતા નથી. દરે ગરમ પાણીમાં ચોડા મોઝા નાખી ને પાણી ગીમાંમાં નાખો અને તે દવાળી જો. ચોડાજ વખતમાં તે છેક સ્વચ્છ થયેલી તમને જણાશે. મોઝાને સીમે

ચીકાશવાળા પદાર્થ ઓગળે છે. મોડાથી ચરબીના ત્રીણા કણ થાય છે અને તે ઓગળી જાય છે. તે ચીકાશવાળા પદાર્થ સાથે મેકના કણ પણ ઓગળી જાય છે.

આપણા પરમેવામાં એક પ્રકારનો તેલી પદાર્થ હોય છે. તે કપડાંમાં ગોપાઈ જાય છે. તે તેલી પદાર્થ કપડાંમાં હોવાથી તે અને તેની સાથે જે બીજાં મેક હોય છે, તે પણ એકવા ઠંડા અગર ગરમ પાણીથી નીકળતા નથી. તે માટે સોડાનો ઉપયોગ કરવો પડે છે.

સાબુ :—સાબુ આજકાલ દરેક સુધરેલા દેશમાં આવરયક પદાર્થ ગણાય છે. સાબુથી કપડાં સ્વચ્છ થાય છે, એટલુંજ નહિ પણ તેમાંના રોગ-જંતુઓનો પણ નાશ થાય છે. સાબુનો પાણી સાથે સંયોગ થઈ જે શીણ થાય છે, તેથી કપડાંમાંનો મેક નીકળી જાય છે. કપડાંમાંનો મેક ઘણું ઠરી પગસેવામાંના તેજવાળા પદાર્થને લીધે કપડાંને ચોંટી રહેલો હોય છે. તે તેજવાળો પદાર્થ સાબુમાંના અંકુલીથી છૂટો થઈ પાણીમાં ઓગળે છે.

સોડાનો વિનાશક ગુણ :—કપડાં સ્વચ્છ કરવાના કામે સોડા એ એક ઉપયોગી પદાર્થ છે. તેપણ તેને જોઈએ તેટલોજ અને કાળજીથી ઉપયોગ કરવો. કારણ કે કપડાં ઉપર તેનું તીવ્ર કાર્ય થાય છે.

(૧) સુતરાઉ અને ગણુના કપડાં ઉપર તેની વિનાશક અસર થાય છે.

(૨) તેથી ઘિનનાં કપડાંની ઢીલી અને છૂટી વીણુ જમડે છે તથા તે ઘટ અને પામે થાય છે.

(૩) સુતરાઉ અને ઘિનનાં કપડાં તેથી પીળાશ પડતાં થાય છે.

(૪) સોડાને લીધે સુતરાઉ કપડાંનો રંગ નીકળી જાય છે.

(૫) તેની આપણી ચામડી ઉપર અસર અગર થાય છે. ઘોખીના દાય જોવાથી તમારી ખાનરી થશે. માટે પોતાનું શરીર સ્વચ્છ કરવા સારું મોડાનો ઉપયોગ કરી શકાય નહિ.

મોડાને ગદ્ગદ વાગિંગ પાડેલો ઉપયોગ કરી શકાય છે. તેનાથી

નુનરાહિ અને ચાલનાં કપડાંને પીગાણ આવતી નથી. પરંતુ તેનું કાપ કપડાં ઉપર મોઢા કરતાં વધુ લીધે થાય છે. માટે તેના કરતાં મોઢાનું સાદું. કંઠા પાણીમાં ઘોડોડ ગળાનો રંગ (જેની ગોળાઓ અન્નરમાં મળે છે) નાખી તે પાણીનો ઉપયોગ કરાય છે. તેનાથી મોઢાને લીધે પીગાણ ચડેલી જતી રહે છે અને કપડું સફેદ દેખાય છે. તેમજ કપડાંને અલ્લી કરતી વખતે ખેળનો ઉપયોગ કરવાથી કપડાં દુધ થાય છે. તેમની દરમીયાની કાઠી ૮/૯ તે અદાદાર દેખાય છે અને તે જલદી મેઘાં યતાં નથી.

### પ્રયોગ

(૧) ટાકા પાણી કરતાં ગરમ પાણીમાં કપડામાંનો મેન વધારે ઓગળે છે, તે દેખાડવું:—(આ પ્રયોગનું વર્ણન ઉપર આપ્યું છે).

(૨) ચીકાણાગા પદાર્થ પાણીમાં ઓગળતા નથી તે દેખાડવું:—(આ પ્રયોગનું વર્ણન ઉપર આપી મળ્યું છે).

## પ્રકરણ ૬ મું

### ધોવાણ

કપડાં સ્વચ્છ રાખવાનો હંમેશા યત્ન કરવો. જે કપડાં પર ગદારની ઘુળ વગેરે જાડી મેઘાં થાય છે, તેમને વારંવાર ઝાટકી બસ વડે સાફ કરવાં. ગમે ત્યાં બેસી કપડાં ન ગમટે ને માટે કાગળ મખરી. કાપ કરતી વખતે કપડાં પર ડાધા ન પડે તે જોવું. અથ પૂરતાં કપડાં ગદાર રાખી ગાડીનાં પેડી અમર કપાટમાં મૂકી દેવાં. આ પ્રમાણે કપડાં સ્વચ્છ મળીએ તો પણ આપણે જે કપડાં અંદર પડેલીએ છીએ, તે શરીરનો પરમેવો તેમજ ગરીબનાં બીજાં મંદાં કન્યાને લીધે એટલાં મેઘાં થાય છે, કે તે રોગ ધોવાં જોઈએ અને બદામનાં કપડાં આઠ પંદર દહાડે ધોવાં જોઈએ.

ફરસ્તી અને વર્ગીકરણ:—કપડાં ધોવાં પડેલાં તે કાલ દેકાણે ધોય તો સીવવાં. કેમકે ધોવાથી, દરિયાં દોષ છે તે વધુ ફરે છે. પડી જુદા જુદા ટમચા કરવા કાળજી કે (૧) જુદાં જુદાં કપડાં ધોવાની

ગીત જુદી જુદી (૨) ટના પડા યથા ગદા હોન છ (૩) રંગીન પડાનો - ગ મીઝા પડાને નાગે છે, માટે તે જુદા નાખી ધોના આ પ્રમાણે પડાના વર્ગ ગીએ તો તે માવાગણ્ય રીતે નીચે પ્રમાણે છે —

- (૧) સરદ પડા, ખમીર, ડડતા, પોનકા, મોતિના વગેરે
- (૨) સાદરો, ઉશિમના ગલ્લ, દુવાન વગેરે
- (૩) હાથગાન, આ વણાગ ગદા થતા હોનાથી જુદા ધોવા
- (૪) પગના મોઝા
- (૫) ઝિનના કપડા
- (૬) રેશમી કપડા
- (૭) રંગીન કપડા

હાથા કાઢવા :—માઠ મા વાગ જૂનથી આપણા કપડા ઉપર શાકી રોગાન, ચાહ વગેરેના ડાના પડી જાન છે આવા ડાના, કપડા ધોતા પહેના કાઢવા નેહએ મારણ કે ક્રમ્ત ધોનાથી તે નીકળતા નથી આવા ડાના સાણથી કાઢવાનો પ્રયત્ન કરવાથી તે પા ૧ થાય છે ડાના પથ્થા પડી જાની તે કાઢી નાખવા એ છટ છે, કેમકે તેમને વડુ વખત ગહેવા દેવાથી તે પામ થાય છે, પડીથી કાઢવા માટે તીવ્ર ઉપાયો કરવા પડે છે અને તેથી કપડા પર ખગાગ અમર થઈ તે ફાટે છે

શાહીનો ડાથો :—શાહીનો ડાથો પથ્થા પછી તન્ત ૮ કાઢવો સહેલું પડે છે એમ કમાલ ઉપર થોડી શાકી નાખી તે ડાથો સુખય તે પહેનાજ એમ વાસણમા ડૂબે તેમા નાખે તે કમાલે દૂધ ગોની લીધા પડી એમ કહે એ મિનીટમા તેને ગને હાથ વતી ખૂબ મમળી ધૂએ પડી તે નીચેની સ્વચ્છ પાણીમા ખ ખાળી નાખે એમ કહે જામે જતો ગહેજે

જે કમાલ ઉપરનો શાકીનો ડાથો સુખય ગયો તમે એવો કમાલ લો દૂધથી એ ડાથો નીચેજ નહિ કાગણ્ય તે કમાલ પર પાકો બેસી ગયો છે ડાથો પડેનો ભાગ પાગીથી પનાજો અને પડી તે ભાગ ધાગપુ ॥ મો ઉપ- તાળીને ધરો તે ॥ ઉપ- મીઝા અને રીંજુ માગી રીતે સ્વો પછી



તેના ઉપર ધીરે ધીરે ગરમ પાણી તેમાંથી વાસણની અંદર જાય એમ રેડા, એટલે ડાઘો નીકળી જશે.

**લોહાના કાટનો ડાઘો :**—ચાલીના જુના ડાઘા પ્રમાણે લીંણ અને મીઠાથી આ ડાઘો કાઢી શકાય. માત્ર ચાલીનો ડાઘો અગર લોહાના કાટનો ડાઘો કાઢતી વખતે મીઠું અને લીંણનો કાળજીથી ઉપયોગ કરવો. તે વધારે પ્રમાણમાં લેવાં નહિ. કાળજી તેમાં એસિડ હોવાથી કપડું તે ઢેકાયે થઈને ધસાઈ કાઢવાનો સંભવ છે.

લોહાના કાટનો ડાઘો જે ઢેકાયે હોય તે પનાળી, રૂમાન વાસણના મોં પર તાણી ધરવો અને તે ઉપર મીઠું અને લીંણ સારી રીતે રસવું. ૫ઠી ઉકાળે પાણી તે ઉપર ધીમે ધીમે કાળજીથી રેડવું. ૫ઠી રૂમાન ગરમ પાણીમાં ખંખાળવો.

**ફળાના અને દાડના ડાઘા :**—ખીમ ડાડાની પેઠે આ ડાડા તરત કાઢવા સુલભ છે. ડાડા પડેમો ભાગ પક્ષાળી તેના ઉપર મીઠું ધસવું અને તેને વાસણ ઉપર તાળીને બાંધી તે પર ઉકાળેના પાણીની ધાર કરવી નવે. ડાઘો હશે તો નીકળી જશે. ડાઘો સૂકાઈ ગયો હોય તો બ્લીચિંગ પાઉડરથી નીચે પ્રમાણે કાઢવો. થોડી પાઉડર પાણીમાં નાખી તે પાણી સારી રીતે હનાવવું. ૫ઠી ચાલીચૂસ કાગળ વડે આગી લેવું અને ડાઘો પડેમો ભાગ તેમાં સારી રીતે બોળી મૂકવો. ૫ઠી ઉકાળેના પાણીમાં તે ખંખાળવો.

**રોગાનનો ડાઘો :**—આ ડાઘો કાઢવા ટર્પેન્ટાઇન વાપરો. રોગાન-ખાનો તેથી ભાગ ટર્પેન્ટાઇનમાં આગલે છે. તેના તેમાં આગળવાથી ડાઘો નીકળી જાય છે. ડાઘાણુ તેવનો ડાઘો કાઢવા આ ટર્પેન્ટાઇનનો ઉપયોગ કરવો.

**ચાહકાદીના ડાઘા :**—આ ડાઘા બેરેક્ટમથી (ટંકણખાર) નીકળે છે. થોડો ટંકણખાર લઈ ઉકળતા પાણીમાં આગાળો. ડાઘો પડેમો ભાગ વાસણના મોં પર તાણી ગાંધો. તેના પર તે પાણી રેડો. એટલે ડાઘો નીકળી જશે. તૂટતો પડેમો ડાઘો હંડાં પાણીથી ધોવાથી નીકળશે.

લોલીના ડાઘા :—પ્રથમ હડા પાણીથી પના ધોના પડી તે સાચુ-  
ગળા માધારણુ ગરમ પા પીમા બોના એટલે જાના ની ગી નરો

કપડાં પલાળી મૂકવાં —કપડાંને પા પીમા પનાગી મૂકનાથી તે  
પાણી ગોળી ને છે અને તેમનો મેન જોડો પડે છે આમ કનવાથી ધોવાન  
।મ મરેનુ થાય છે (૧) આ ।મ સાઝ વિશેન ગરમ પાણીનો ઉપયોગ  
નીપણુ કર્યો નહિ તેનાથી મેન જોડો ન પડતા બિનટો તે નપડાંને યોડે  
છે માધારણુ મેના મ્પડાને ટાડુ પાણી ચાત છે પણ યણા મેના મ્પડાને  
કાણુ પાણી લઈએ તો આ (૨) પાણીમા થોડો મોઝ નામીએ તો  
તેનવાગો ભાગ તેમજ મેન ઓગળવાનુ ।મ મારી ગીતે થાય છે મોજાની  
જૂમી મર ।ની માથે પા પીમા નાખવી નહિ મરણુ પડાને તે વાગે તો  
નુમ્માનનારુ છે મોઝા । ગળા પાણીમા ઓગળવા દેની પડી તે પાણીને  
કુદાણુ અગર । રીને નેણુ ( ) કપડાનો જે ભાગ વચારે મેનો હોય  
(ગળાનો તેમ । ડાઘા અગળનો ભાગ) તેમને મારી ગીતે માણુ નગાડી,  
પડી તે મો ।ના પાણીમા મોળી નાખગ (૪) જે પાણીમા રાધમ્માન  
મોળી રાખવાના હોન તમા મૂવી ભરી મી નાખવુ એટલે તે ધોનામા  
સહેના પડે છે (૫) નીન અને બિનના મ્પડા આ પ્રમાણે પનાગી નાખવા  
નહિ આ ગામતો નિર આગળ મેનામા આવશે

આ પ્રમાણે નપડાં દમગાડ ના મોળી મૂક ના ગળા મુધી માને  
પનાગી મચારે ધોવા મચારે ધોવાનુ ગણુ એ છે કે તે દિવસે જ સકાઈ  
નય છે

વોવુ :—મચારે પના પડી નાગીનો મોટો ઉનામણો ચૂના પ-  
પાણી ભરી મ્પવા એટલે ત કપા પી ગરમ થવુ જાન છે, તેટલામા મોળી  
ગળેના મ્પડા માધારણુ નીચારના અને તેમાથી પા પી ટપમ્પા દેનુ  
પ । ધોનાનો ક્રમ આવો ગણ્યો —જિનના કપડા રેશમના કપડા, નીન  
પ । નરેદ મ્પડા આદરા, કુવાન નગેર પગમોજા, ગદા ઉમાન આ  
।મી બિનના કપડા, રગમી પ । અને પગના મોજા આમ ગધના આપણે  
આગળ વિચી મીનુ લાન ગાની ॥ પ । માપ આપણે નેમએ

તેના ઉપર ધીરે ધીરે ગરમ પાણી તેમાંથી વાસણુની અંદર. જ્ય એમ રેડો, એટલે એમાં નીકળી જશે.

**લોહાના કાટનો ડાઘો :**—શાકીના જુના ડાઘા પ્રમાણે લીંબુ અને મીઠાથી આ ડાઘો કાઢી શકાય. માત્ર શાકીનો ડાઘો અગર લોહાના કાટનો ડાઘો કાઢતી વખતે મીઠું અને લીંબુનો કાળજીથી ઉપયોગ કરવો. તે વધારે પ્રમાણમાં લેવાં નહિ. કારણ તેમાં એસિડ હોવાથી કપડું તે દેશણે ધણેજ ધસાઈ કાટવાનો સંભવ છે.

લોહાના કાટનો ડાઘો જે દેશણે હોય તે પત્તાગી, રૂમાત વાસણુના મોં પર તાણી ધરવો અને તે ઉપર મીઠું અને લીંબુ સારી રીતે ઘસવું. પછી ઉકાળેલું પાણી તે ઉપર ધીમે ધીમે કાળજીથી રેડવું. 'પત્તી રૂમાત ગરમ પાણીમાં ખંખાળવો.

**ફૂંડાના અને કાટના ડાઘા :**—શીઝ ડાઘાની પેઠે આ ડાઘા તરત કાઢવા સુઘમ છે. ડાઘા પડેલો ભાગ પત્તાગી તેના ઉપર મીઠું ઘસવું અને તેને વાસણુ ઉપર તાણીને બાંધી તે પર ઉકાળેલા પાણીની ધાર કરવી. નવો ડાઘો હશે તો નીકળી જશે. ડાઘો મુકાઈ ગયો હોય તો જ્વલીયિંગ પાઉડરથી નીચે પ્રમાણે કાઢવો. થોડી પાઉડર પાણીમાં નાખી તે પાણી સારી રીતે હલાવવું. પછી શાકીયૂસ કાગળ વડે માગી લેવું અને ડાઘો પડેલો ભાગ તેમાં સારી રીતે બોળી મૂકવો. પછી ઉકાળેલા પાણીમાં તે ખંખાળવો.

**રોગાનનો ડાઘો :**—આ ડાઘો કાઢવા ટર્પેન્ટાઇન વાપરો. રોગાન-માંનો તેલો ભાગ ટર્પેન્ટાઇનમાં ઓગળે છે. તેવ તેમાં ઓગળવાથી ડાઘો નીકળી જાય છે. કાળપણ તેવનો ડાઘો કાઢવા સાફ ટર્પેન્ટાઇનનો ઉપયોગ કરવો.

**ચાલકાફીના ડાઘા :**—આ ડાઘા બોરેક્સથી (ટંકણખાત) નીકળે છે. થોડો ટંકણખાત લઈ ઉકળતું પાણીમાં ઓગળાવો. એવો પડેલો ભાગ વાસણુના મોં પર તાણી બાંધો. તેના પર તે પાણી રેડો. એટલે ડાઘો નીકળી જશે. વરુનનો પડેલો ડાઘો કંઈ પાણીથી ધોવાથી નીકળશે.

લોહીના ડાઘા :—પ્રથમ દાખા પાણીથી વ્વડા નોગં, પછી તે સાથુ-  
નાના માપારણુ ગમ્મ પાનીમા નોસા, એટલે ડાઘા નીટળી ન્વગે.

કપડાં પલાળી મૂકવાં —કપડાને પાણીમાં પનાગી મૂકવાથી તે  
પાણી ગોળી ને છે અને તેમાંનો મેન છટો પડે છે આમ કપડાથી ધોવાનું  
કામ મહેન ધાય છે (૧) આ નામ માફ વિશેષ ગમ્મ પાણીનો ઉપયોગ  
દાખણુ કરવો નહિ તેનાથી મેન છટો ન પડતા બિનટો તે વ્વડાને આટે  
છે માધાનણુ મેના કપડાને ટાડુ પાગી ચાતે છે પણ તથા મેના કપડાને  
દાખણુ પાણી વધએ તો આ (૨) પાગીમા ઘોડો મોડા નાખીએ તો  
તેનવાશે ભાગ તેમ જ મેન આગળવાન કામ માગી ગીત ધાય છે. મોડાની  
ભૂકી વ્વડાની માથે પાનીના નાખરી નહિ ઢાળણુ કપડાને તે વાગે તો  
નુસ્માનમન્ક છે મોડા બિનગતા પાગીમા આગળવા દેરી, પછી તે પાણીને  
દાખણુ અગર ૧ કુ ઈને તેણુ (૩) કપડાનો જે ભાગ વસારે મેનો ભાગ  
(ગળાનો તેમજ નાડા આગળનો ભાગ) તેમને માગી ગીતે માણુ નગાડી,  
પછી તે મોડાના પાણીમા મોળી નાખવા (૪) જે પાણીમા હાથગમ્મ  
બોળી ગમ્મવાના હોય તેમા મૂકી ભરી મીઠું નાખવું, એટલે તે યોવામા  
મહેના પડે છે (૫) નીન અને બિનના કપડા આ પ્રમાણે પનાગી નાખવા  
નહિ આ ગાયતો નિમે આગળ કરેવામા આવશે

આ પ્રમાણે વ્વડા દમગાર ઢાઢ મોળી મૂકના ગતના મુધી માન્ને  
પનાગી મનારે ધોવા મનારે ધોવાનું નાળણુ એ છે કે તે દિવસે જદા સ્કાઇ  
બય છે

ધોવું :—મનારે બિયા પછી પાગીનો મોટો હિનામણો ચૂના પર  
પાણી ભરી મૂકવો એક તન્ક પાણી ગમ્મ થતું બય છે, તેટલામા બોળી  
ગળેના કપડા સાધાનણુ નીચોવના અને તેમાંથી પાણી ટપકવા દેતું  
વ્વડા ધોવાનો ક્રમ આવે ગમ્મનો —બિનના કપડા, રેશમના કપડા, નીન  
વ્વડા, મહેદ કપડા, ચાદરા, કુવાન પગેરે, પગમોગન, મદા ઉમાન આ  
પેટી બિનના કપડા, રેશમી વ્વડા અને પગના મોગ આમ ગંધના આપણે  
આગળ વિચાર ગીનું હાન માનીના કપડા માટે આપણે નેમએ

(૧) કપડાં પત્તાળી દપકતાં મૂક્યાં, તે હવે ધોવાના દળમાં મૂકવાં અને થોડું લિક્ષણું પાણી તેના ઉપર રેડવું. પછાએલાં ઠંડાં કપડાંને લાગી તે ઓછું ગરમ થાય છે. હાથને તે પાણી ઘણું ગરમ ન લાગે ત્યારે ધોવાનું કામ નીચે પ્રમાણે શરૂ કરવું.

(૨) કપડાંની ગહારની આગુએ માણુ, સગાડવો અને તે મેલ નીકળી ગય ત્યાંસુધી સારી રીતે ઝબકાવવાં.

(૩) પછી કપડાં ઊંચટાં કરી પાણીમાંથી કાઢી ઘેરાં અને મેદુ પાણી નાખી દેવું.

(૪) ધોવાના વાસણમાં એકી વખતે વધારે કપડાં નાખવાં નહિ, કારણ કે એકદમ ઘણાં કપડાં સારાં ધોવાતાં નથી.

(૫) પાણીના ઉનામણાંમાંથી જેમ જેમ પાણી કાઢી લેવાય, તેમ તેમ તેમાં પાણી ઉમેરનાં જવું. નહિ તો આગળ મ્તાં ગરમ પાણી ખૂટી જશે.

(૬) એ ધ્યાનમાં રાખવું કે કપડાંનો એક ભાગ ખીજા ભાગ સાથે યોગવાનો હોય છે; આપણે હાથ યોગવાનો નથી. હાથ વડે કપડાં યોગવાથી કપડાંને નુકસાન થાય છે. એટલુજ નહિ પણ આપણા હાથની આમડી ખરાબ થાય છે. કપડાંનો એક ભાગ ખીજા ભાગ સાથે યોગાય એવી કાળજી લેવી.

**બીજી વખતનું ધોવું:**—પાછાં કપડાં દળમાં નાખવાં અને તેમાં ગરમ પાણી રેડવું. મિડડી આગુએ સાજુ સગાડવો અને કપડાં ઝબકાવવાં. જાહ તે નીચેવવાં. દરેક વખતે ધોડાં થોડાં કપડાં લેવાં; અને તે નીચેઆ જાહ મેદુ પાણી નાખી દઈ. ખીજું ગરમ પાણી લેવું. આજરુ મોકે પોતાનો થોડો તાસ મગાવવા સારૂ તેજ પાણી ફરીથી લે છે. તેથી કપડાં સાગ નીકળતાં નથી અને ગયટાં પડેલાં કપડાંનો મેલ ખીજાં કપડાંને સામે છે.

**ત્રીજાનું:**—ગરમ પાણીના ઉનામણાંમાં કપડાં નાખવાં. તે પાણી

ઉકાળેલું કોયુ નોંધે નહિ કાન્બુ વણા ગન્મ પાણીમા નપડાનો મેન  
 નપડામાજી ચોગ્યો ગે છે પાણી સાધાવણુ ગરમ કોયુ નોંધે અને તેમા  
 પ્રથમથીજ મોગા અગર માણુના કડા ઓગાડના હોવા નોંધે કપડા  
 એક પછી એક ઉનામણુમા ધાતી તાગાના અગર પિત્તળના સળિયાથી તે  
 અદર ગાખવા અને ધીમે ધીમે પાણી ગ્રેકળનાની ગ્રિથનિએ પડોને એમ  
 કર્યુ આ પ્રમાણે કરવાથી કપડાનો મેન મારી રીતે પાણીમા ડાતરે ડ  
 અને કપડાનો ગંગ પણ ગમતો નથી પદર રીમ મિનીટ તે ગ્રિકાગવા  
 મધારે ૧૫ મે તો મેં ૨ ગ અગમ થઈ રીજાસ પડતો ગ અડે છે પાણી  
 ગ્રેકળતુ કોય ત્યારે કપડા નાવા ઉપર આવે છે તેથી મગિયાથી તેમને  
 ઢામી અદર ધાતના

**ખખાણતુ :—**ગ્રીમ્યા પછી મગિયાથી અડે નપડ મહાન ૧૬તુ  
 તેમાથી પાણી ટપવા પડે આ કપડાને સ્વનંદ હડા પાણીમા નાખવા  
 અને તેમને મારી રીત ખખાણવા તેથી મેન નીકળી જાય છે અને  
 કપડાને વાગેના માણુ અને મોડા પણ નીકળી નય છે મોડા તેમજ  
 માણુમાતુ અકની કપડાને ચોરી રહે તો તેાથી તે કાઢે છે તેથી નપડા  
 મારા ખખાણના એવી રીતે એનાજ ખખાણી તે મારી નીતે નીચેની  
 ખખાણવા, ગાદ ખીજ વખત તે ખખાણના

આ વખતે ડા પાણીમા ગળી નાખવી તે ધાતી કાઢાથી નાખવી  
 પડે છે કપડાને ચઢેની ખીજાન આથી દૂર થઈ તે સફેદ થાય છે આ  
 મારી પાણી આમગના ગગુ દેખાય એટલા પ્રમાણમા નાખવી વધુ પડી  
 જાય તો કપડા અમાની ગગના થાય છે ગગીનો પાણીની સાથે મારે  
 મયોગ કરવો, નહિ તો કપડા પર અમાની ગગના રીટા દેખાશે

**જુદા જુદા પ્રકારનાં કપડાં :—**ઉપર કહેલી પદ્ધતિથી જાનના  
 નપડા, રેશમી નપડા, ગમીન કપડા અને પગના પોશ્મ મિવાય ૥ કપડા  
 ઘોવાય છે

(૧) ૧મ, ૨મ, ૩મ જેવી વસ્તુઆ પતાગતે રખતે મોગ મના રોરકમ

રાખતુ માંડ છે તેની તેનો નગ પાંખો થતો નથી તેમ / તેને પોની વખતે રહ્યા બે-થી તે ચોગના નદિ

(૨) હાથમાન વણા ગદા હોય છે માટે તેમાં નાખેના પા પીમા પનાળી ગખવા ના છુ ડ મીઠાથી તેમાનો મેન માગી ગતે ની મા ગાય છે ને પડી પડાયા ની તેમને માટે ગખેના ખામ કશથી રમવા પડી નાગી તે ખખાળી મીઠા કપડા માથે રોવા

(૩) હાલનાં કપડાં — હાલના કપડાનો વણાટ ખીમ કપડા ક ના રીતો હોય છે, તેના દોરા સદગ છડા થાય છે અને પૂરી ગાય છે તેમ / આ કપડાની મપાગી પન ઝીણા ઝીણા વાગ મેય છે હાલના કપડા મોડા હોય છે હવે આપણે તેને નવન તો ડ વાન બેઠાએ પણ તે નવન તી રખતે ન ગગડે તેની ખામ મગજ રાખવી પડ છે નિમગજથી ધોવાના કાનજો તે થોડા વખતમા ગગડી નિઃપથોગી થાય છે માટે આ કપડા રોવામા નીચેના મદા ધ્યાનમા રાખવા

(અ) તે ધોના પહેના પાણીમા પનાળી રાખવા નદિ

(આ) તેમના પન માથુ ધમવો નદિ

(ઇ) પાણીમા મો / નાખવો નદિ

(ઈ) તેમને ચોગવા તેમજ નીચોવવા નદિ

(ઉ) તેમને ગિમ્મતા પાણીમા નાખવા નદિ

બી ન કપડાની પેડે તેને ગ્રેજીએ તો તેમના દોરા પામે પામે આવે ડ અને જિંદો નધ યધ જનનો ખામ ગુણુ જતો ગડે છે હાલના કપડા ધોવા માટે માથુની ચપ્પુ વડે ઝીણી મતરીઓ કરવી અને તે હિમ્મતા પાણીમા નાખવી માથુ તેમા ઓગમે ઓમે ટગના માથા છુ અન્ય પાગીમા તે નાથુન ગિમ્મત પાણી નાખતુ અને હાથથી દરાવવુ, ઓમે માથુ શીથુ નેચાગ થશે તેમા કો / જનના કપડા ચોગવા તેમને ચોગવા નદિ માન / પાણીમા તેમને હિમ્મ નીચે ડ વા અને રાથે વિગત બે ન ક ના

તાણુના આ ઢીના ઝિઝાણુ પામાનો મેન ઢા'ના આપ્તુ કુવુ ગમ છે  
આટલુ કરી પત્રી તેમાનુ ગદુ પાણી કાઢી નાખવુ અને ફરીથી આવુજ  
ગીણુ પાણી તૈયાર કરી ફરીવાર ધોવા ત્યા પછી સ્વચ્છ કુશળા  
પાણીના તે ખખખાના તેથી તેમને લાગેતો માણુ ની જાળ ના છે ગાદ  
લાથે દામી તેમાનુ પાણી કાઢી નાખવુ અને નીચો વા વગર આપ્તીને  
મૂલાવા નાખવા

(૪) રેશમી કપડા:—આ કપડાને જિનના કપડાની પેઠે જોવા

(અ) ઉછાતાને નીચે તેમને રીગાજ ચડે છે માટે તેમને કંજા  
પાગીથી ધોવા

(આ) ત્રીસ માણુથી તેમનો અળાદ જતો હે છે અને પીણા ન ગ  
ચડે હ માટે જે માણુમા વધુ અ ની રેણ તેરો માણુ ન લતા સાણુની  
ખામ પમદગી કરી

(ઇ) રેશમના પડાના તાતપ્પા ધોણુથી તુડી જાય છે અને કપડા  
અમાર હ માટે કીમીને ધોવા નહિ

(ઈ) રેશમી કપડા બોગીને ધોવા નહિ, તેમજ નીચાડવા નહિ  
માત્ર તેમને દામીને પાણી કાઢી નાખવુ

(ઉ) રેશમી કપડાને ધોઈને પત્રી રખતે તે થયું જન્મ ન હોવી  
સ્વચ્છ અને ઉછાતાથી રેશમ કપડા થઈ જાય છે

(૫) હાનના મોઝા:—એક વખત હાથથી અને મીથ રખત  
હાનની ખીન જિનના કપડાની પેઠે ધોવા ગાદ સ્વચ્છ કુશળા પાણીમા  
ખખાગી નાખવા ગુન હિ મો વને ગદાત તેમજ અદર સાણુ નગાડી  
તે હમગાડવા અને ખીજા સુતરાઉ કપડા પેઠે ધોવા

(૬) ગીન કપડા:—ગીન કપડા ધોવી વખતે જિન અને  
રેશમના કપડા જેવી રીતે કાગળ રખતી કમકે તેમનો ગુન ગીડી તો ન  
લેદએ આ કપડા ધોવા માટે નીચના સુધા ધ્યાનમા રાખવા



(અ) તેમને પાણીમા પનાળી નાખવા નહિ

(આ) મોડા તેમજ પોશિંગ બ્રાઉડનો ઉપયોગ નો નહિ

(ઇ) તે ઘણો વખત પાણીમા નાખવા નહિ.

(ઈ) તે બિજળતા પાણીમા નાખવા નહિ

(ઉ) પાણી પાછું ગળન ન જોઈએ

(ડી) તેમજ મારા નીવાની જગાં મુલવા જોઈએ

(ઐ) તે ત કામા સુકાવા નાખવા નહિ

ઉપર ની ગામતો આમા રાખવી, હિંદી તો રંગ ગ્રીડી જવા મળત ૭ આ ૬૫ । ધોવામા સુખ્ય મળજી એવીજ રાખવાની કે તે ધોવાને ધરો વખત નામે નહિ એવે મની જકે તેટલા ધોડા વખતમા જેલ સુકવવા તેથી રંગ ગ્રીડી જવા એવી ન મળે છે

(એ) ગળના ૬૫ ની પેડે સાણુ ૥ શીયુમાજ તે ધોવા

(ઓ) પ્રથમ એ અને પછી બીજી માથુથી તે ધોવા પછી અવજ ૭૫ પાણીમા તે ખખાગવા પાણીમા થોડુંક મીઠું આર લેનેગ નાખવું એટલે ૭૫ વધો જતો નથી

કપડા સુકવના :—૬૫ । ધોવા પછી તેમા પાણીનો નામ મટે છે ૫૫ નો હના સાથે મ મધ થાત છે, અને સ્પર્શમાના પાણીની વરાળ થઈ તે ગ્રીડી જાય છે તેથી તે સુકાય ૭ દવા સુખ્ય હોય તો સ્પર્શ સુખ્યવાતુ મામ જગની થાત છે નસાદમા કપડા વહેનાં પ્રમાતા નથી એવો આપણો અનુભવ હોય છે । કારણ કે આવી વખતે હવા જાનામવાગી હોવાથી સ્પર્શમાની બીનાશ નહિ હેવા માર નામે છે થોડા પવન અને થોડા નસાથી પણ સાગ સુખ્ય છે સ્પર્શ રંગની હાર સુકવવા એ સાર છે કારણ કે મુશી હવામા તે સારા આ નકના સુખ્ય જાય છે અને તેમજ પ્રાથમ્ય પ્રમારની વાસ નામતી થી નરમા સુકવવાથી તેમજ સુકતા વા નામે ૫ માર કાખા નેગન ખરા । રામ નામે છે તેમજ ૫ મા ૬૫ ।

મગ્ધવાથી તેમની હના નીનાશવાળી થઈ આપણને ત્રામ થાય છે વિરોધ  
ગીને વ સાદના દિવસોમા માળે પડા ધોઈ તે સુવાની ઓઝડીમા સુમા  
ના નાખવા હાનિમા છે તેથી ઓઝડીમાની જવા નીનાશવાળી થઈ  
પ્રેમ કામ વખત મળી થાય છે ઓઝડીમા કપડા સુમાવા નાખવા નહિ  
। છુ કે તે વૃમા થી ગમડ છે અને ઓઝડીમા વધારે ઉપ્પુના નાગનાથી  
પાઉપર ખાતે પાનિજામ થાય છે । ૧૩ ૨૫ । મધી મધન એન ન  
કેન, તે વખતે એજ ઓઝડીમા તે સુવા નાખવા

(૧) પડા ફોગી ઉપર અગર વાસ ઉપર સુમાના નાખવા જાડની  
। ૧૧૭ ઉપર અગર આગણીની નીતો ઉપર ગમે ત્યા નાખવા નહિ  
માગ્યુ કે તેથી તે મેના થાન જ અને ફાવવાનો મભવ રહે છે કપડા  
નાખતા પડના ફોરી કે વામ ઉમાન વડે નુહી સ્વચ્છ ધ્રુવા આ પ્રમાણે  
પડા નુકતા નાખવાથી તેમા વધારે પાણી સી ગયુ હોય તો તે દુપડી  
નીકળી જાય જ એ જમા મારી રીતે નામી કપડા જલની મુકાજ જાય છે

(૨) ૨૫ । મીઠવાઈ ધોતી વખતે તે જીનગ કરના ડોય છે તેવા  
સુમાવા નાખવા

(૩) સુકાવા નાખતી વખતે તેનન નારી ગીતે જાન યા ૧૧૬ સુન્દરા

(૪) રંગીન પાન કામા સુન્દરા નિ તેમ કે વાથી તેમનો રંગ  
ગીડી જાય છે

(૫) પાના પા પામો ન અને રંગીન પાડા પડેના ધો મુધી  
નાખવા કાગ્યુ કે પાના કપડા તેમજ પગના પોશ્મને સુમાતા નાર નામે  
જ અંગે રંગીન કપડા જલની સુમાવાથી તેમનો રંગ ઓઝડી ૧ ૩

ધડીઓ કુચી:—૨૫ । મુ ૧૫ તે પડી તેમની મારી ધડીઓ  
ગી ટેમન ઉપર એ મોદે સ્વચ્છ કપડ પાથરુ અંગે ને ૧૧ ઉપ  
ધડીઓ વાળી આ છા હાથ નહન સ્વ છે કોના નોંધએ પડા અનગા  
કરેના ડોય છે, તે મવળા કરી સાગી ગીત જામ્યા અને તેમનો આકાર  
। ૧૩૬૦ હોન તે કીધ કુચો ૨૫ ૨ ૧૧ ઉપ પાથરી તેમા ઉપ પાળી

હાંટવું. તેથી ઈન્જી સારી થાય છે. પછી કપડાંની સારી થડીઓ વાળવી. ઈન્જી કરતાં પહેલાં આ થડીઓ થોડો વખત રાખી મૂકવી, એટલે છાંટવું પાણી કપડાંમાં સારી ગતિ ફેલાઈ જાય છે.

**ખજા સમાડવી :—**કપડાંને ઈન્જી કરતાં પહેલાં તેમને ખજા અગર દારૂ સમાડવામાં આવે છે તે સારૂ બાનના ઓસામણનો ઉપયોગ કરાય છે. આમ કરવાથી કપડાં દડક થાય છે, તેની સપાટી એકસરખી લીસી અને સફાઈદાર થાય છે અને જાડી મેઘાં થતાં નથી. કપડાંને ખજા કાળજીપૂર્વક સમાડવી. તેમના ઉપર દારૂના ગોળા રહેવા દેવા નહિ, અને તે દાઘથી કપડાંનાં છિદ્રોમાં ખરાબર ભેમાડી દેવા.

**ઈન્જી કરવી :—**ઈન્જી આધારણ ગરમ કરવી. તે વિશેષ ગરમ કરવી નહિ. દારૂ કે તેમ કરવાથી કપડાંને હાનિ થાય છે અને તે ટકતાં નથી. ઈન્જી સ્વચ્છ હોવી જોઈએ. સ્વચ્છ ન હોય તો કપડાંને ગેત સાગે છે. જેના ઉપર ઈન્જી ગરમ કરવા આફ મૂકવાની દોષ છે, તે દેવના ધમ-ધમતો સગમતો હોવો જોઈએ. તે ધુમાડાવાળો દોષો ન જોઈએ. ઈન્જી દેવના ઉપર મૂકવી નહિ, કારણ કે તેથી તેની સપાટી મેલી થાય છે અને દેવનાથી ઈન્જીની સપાટી ખરાબ થાય છે. તે દેવના ઉપર લટકાવવાની વ્યવસ્થા હોવી જોઈએ. ઈન્જીનો ઉપયોગ કરતાં પહેલાં તેને ખીખ એકાદ કપડાના કડકા ઉપર ફેરવવી, એટલે તે સ્વચ્છ થાય છે અને તે ધણી ગરમ છે કે કેમ, તે પણ જાણાઈ આવે છે.

ઈન્જી કરવાના દેખાડ ઉપર માગી અગર થડી વાળેલું ખજેદ નાખી તેના ઉપર સ્વચ્છ ચાદર નાખી દોરી જોઈએ. આ ચાદર ઉપર કપડાં નાખી તેને ઈન્જી કરવી.

**રોગ દોવાનાં કપડાં :—**જેમને સ્વચ્છતાનું મહત્ત્વ ખરાબર સમજાયું છે, એવા દોશી ઝગી નાથે પ્રત્યક્ષ નિર્ગમ આવે એવાં કપડાં રોગ દારૂ છે, કેમકે તેનું કડકું હટ છે. ધાનિયાં, પહેરણ, મંદકાક, માડી, પાપના, પાપનાં, દાખરમાન, પગમાં નાં વિવેક કપડાં રોગ દારૂ દોષો.

તેમને ઉપર કહેલી રીતે રોજ ધોવાની જરૂર નથી. કારણ કે વખતની દૃષ્ટિથી તેમ કરવું શક્ય નથી, તેમજ રોજ સોડનો ઉપયોગ કરવાથી કપડાં ટકતાં નથી.

સૂકાં કપડાં લઈ તે પલાળી પાયા વડે ફૂટીને અગર ઝીંકા પાડીને ધોવાની પદ્ધતિ આપણા શેઠામાં વિશેષ છે. આ પ્રમાણે એકાદુ ધોતિયુ ખાંચ મિનીટમાં ધોવાય છે. પરંતુ રોજ ધોવાનાં કપડાંને પણ સાબુ લગાડી એકાદ કલાક પલાળી રાખવાં. પછી કપડાં યોગાને ધોવાં. યોગ્ય રીતે ઝીંકવાથી પણ યોગવાની ક્રિયા થાય છે. કપડાં જોરથી ઝીંકવાં નહિ, પણ તે એવી રીતે ઉપરથી નીચે આણવાનાં હોય છે કે કપડાંના ભાગ એક બીજા સાથે ઘસાઈ મેલ છૂટો થવાનું કામ થાય. જોરથી ઝીંકવાથી અથવા પાયા વડે ફૂટવાથી ઊઘટો કપડાંમાંનો મેલ કપડાંમાંજ રહે છે, અને કપડાં વહેતાં ફાટે છે. ઝીંકા પાડવામાં હાથ જો કે જોરથી ઉપર લઈ જવાય તોપણ હાથ નીચે લાવતી વખતે તે ડાણી આગળ વાળી કપડું ધણાજ થોડા જોરથી નીચે આવવા દેવું. કેટલાક શેઠા જે પગનો ખૂણો જનાવી તેમાં કપડાં આ પ્રમાણે ઉપરથી નીચે આણે છે. તેમાં ઝીંકવાની ક્રિયા જોરથી ન થતાં કાર્ય થાય છે.

આ પ્રમાણે કપડાં ધોઈ એક વખત તે સ્વચ્છ પાણીમાં ખંખાળા નાખવાં અને પાછાં એક વખત તે સ્વચ્છ પાણીમાં ખંખાળવાં. એકજ પાણીમાં ઘણાં કપડાં ખંખાળવાથી તે સારાં સ્વચ્છ થતાં નથી. કપડાં સારી રીતે નીચેની સૂકવવાં. રોજનાં કપડાં સવારે ધોવાં એ સારું છે. એટલે તે સાંજ સુધી સારાં સૂકાય છે. સૂકવા નાખતાં પહેલાં વાંસ અગર દોરી સ્વચ્છ કરવી. પછી સૂકવવાં. રોજ આ પ્રમાણે ધોવામાં આવતાં કપડાં વિશેષ સ્વચ્છ થવા સારું આઠ પંદર દહાડે બીજાં કપડાં સાથે પદ્ધતસર ધોવા. રોજ ધોવા જેવાં જીનનાં અને ટંગીન કપડાં પાછળ કઢી ગયા છીએ તેજ રીતે ધોવાં જોઈએ.

## પ્રકરણ ૧૦ મું

## ગાદલાં ગાદલાં

મનુષ્યમાત્રને આખા દેશોડો કામ કરવું પડે છે. પછી તે શરીરનું મહેનતનું હોય કે બૌદ્ધિક હોય. કામને અનુકૂળ એવાં તેના પોશાક હોવા જોઈએ એવું પાછળ કહેવામાં આવ્યું છે. શરીરને વિદ્યાનિ મળ્યાં માત્ર આપણને નિદ્રાની આવશ્યકતા છે. તે માટે પાથરવા ઓઠવા માટે જોઈએ.

જમીનમાંનો એજ તેમજ ગંદા વાયુથી આપણને હાનિ થાય નહિ, તે માટે ચટાઈ અથવા શેનરું છ પાથરીએ છીએ. આ દૃષ્ટિએ ઉપવા માટે પક્ષંગ હોય તો વધારે સારું. તેના ઉપર આપણે ફની તૈયાર કરેલી માગી પાથરીએ છીએ. તે શરીરને આરામ આપે છે. ફના જગા થરને લીધે માદી આપણને ફૂંકવાળી લાગે છે. માદી આપણે ઘોષ્ટ શકતા નથી. માટે આપણે તેના ઉપર ચાદર પાથરીએ છીએ. ચાદર આપણે મુદત્ત ધોષ્ટ સ્વચ્છ કરી શકીએ છીએ. ટાંદથી ગ્લામ થવા સાર આપણે ગનાન, ગોદડાં વિગેરેનો ઉપયોગ કરીએ છીએ. ટાંદના દિવસોમાં જનતાં ઓઠવાનાં કપડાં થાંડાં હોય તો આવે છે, ને તે હલકા લાગે છે. એક જનનુ જાડું મોટેટ હોય અને તેને અંદરથી મુતરાઉ ચાદર અગર એસ જોડીએ તો કામ થાય છે. વજનમાં ભારે એવા એક ઓઠવાના કપડાથી જે કામ થતુ નથી, તે એ હલકાં ઓઠવાનાં કપડાંથી થાય છે. કામજુ તેથી આપણે રિથર હવાના એ થર આપણી આસપાસ રાખે છીએ. અને રિથર હવા ઉખાનું ઓઠવાનું હોવાથી ફૂંક મળે છે. કેટલાક સોડા ઓઠવા સાર ફની ગમીએ તૈયાર કરે છે. તે માગી ફૂંકવાળી લાગે છે. તે જોડેટ જોડવી સ્વચ્છ રહી શકતી નથી; કારણ કે તે આપણે ઘોષ્ટ શકતા નથી; નથી આવી ગમીએને એ ગાળુએ ચાદરનું અગર હોવું જોઈએ. આમ કરવાથી ગમીએ ઘણી મેલી થતી નથી. ઉશ્ચિકાંએને પણ આ પ્રમાણે મેલી દેવા જોઈએ.

ગાનીઓ અને ગમીઓ આપણે ઘોષ્ટ શકતાં નથી. તે શક્ય નેટલાં થવા તડકાનો કોઈ કોઈ વાર ઉપયોગ કરવો. અઠવાડિયામાં એક

૧૫૫૫ નિદાન આ ૧૫૫૫૫ તે નડકામા નાખવા તેમજ ૧૫૫૫, મેન ૫૫૫૫  
 વિગેરે વન્તુઓ પણ આપણે વાગવા ધોષ મન્તા નથી તે પણ અઠ  
 વાડિયામા એક દિવસ નડકામા નાખવી આવા કપડા રોજ તડકામા  
 નાખવાની જરૂર નથી મન્તુ કે તન્નાની વીધે તે રહેના કુદ છે આવા  
 કપડાને હનાનો મસર્ગ થાય એ પણ નવચ્છતાની દષ્ટિએ ઈષ્ટ છે પાથર  
 વાના અને ઓઢવાના નપડા એક ઉપર એક રડી વાગી મૂખવાથી તેમનો  
 હનાની સાથે મારો સંગઘ થતો નથી તે સાઠ પાથરનાનું પાથરતી વખતે  
 મારી રીતે ખ ખેગીએ એટલે હનાની માથે તેનો મારો મંગઘ થશે પાથર  
 વાના નપડાનો વીરો વાગી મકવો એ આ દર્શિટથી માઝ નથી ઓઢવાના  
 નપડાની રડી વાગી એક ઉપર એક મકરા ગતા દોગી ઉપર એક બીજાની  
 પામે રડીઓ વાગી તે મકવા

નવચ્છ પગ પટેંગી જુતુ એ આરોગ્યની દષ્ટિએ હિતાવહ છે એટલે  
 નવચ્છ નપડા ડોષ તો પાથરવાના અને ઓઢવાના કપડા પણ વણા મહા  
 થના નની આપણી આદતની જે માત્રુ આજે પગ તન્દ હશે, તે બીજે  
 દિવસે ઉશિકા તન્દ નાવવી એ હિતાવહ નથી મરજુ કે આપણા પગ  
 થોડામ અનવચ્છ ડોષજ તે માર આદતના એક છેડે કદમ નિશાની વરવી  
 કે જેથી તે બાજુ આપણે હમેન પગ તન્દજ ગખીએ ઓઢવાના નપડાની  
 મામતમા પાગુ એજ વાન નાગુ છે

નાના માળકો સાર આપણી પાસે જુદુ બીજાનું હોનુ નેહએ  
 એટલે આપણુ બીજાનું ગદુ થવાનો મબન ગહેતો નથી નાના માળકોની  
 ગાગી ઉપર મીણકાપ અથવા રંગ ના મી તેના ઉપર આદત નાખવી

નકરે વિગેરે નવચ્છ નપડા મોઝ કોષવાર ગખીને ધોવા આપવા  
 ગાગીએ અને નવચ્છો કાઢ કોષવા ઉકેલી નરી મનાવવી

## ભાગ ૪ થો

આહાર

પ્રકરણ ૧ હું

પદાર્થ

આપણી આ નિષ્ઠિ સજીવ અને નિર્જીવ પદાર્થોની ગનેલી છે, એ મર્મ કેામ જાણે છેજ. સારે પદાર્થ એટલે શું તે વિશે વિચાર કરીએ.

એક અથવા તેથી વધુ યાનેદ્રિયોની મદદથી આપણને જેનું જ્ઞાન થાય છે, જેનાં અસ્તિત્વનો ખ્યાલ આવે છે અને જેનાથી જગ્યા કેાકાય છે તેને આપણે પદાર્થ કહીએ છીએ.

આપણે જો પાણીમાં થોડું મીઠું નાખીશું, તો તે પાણીમાં ઓગળી જાય છે. તેમજ પાણીમાં જો રંગ નાખવામાં આવે તો તે ગધુ પાણી નેવા રંગનું થઈ જાય છે, તેમાં આપણને મીઠાનાં અગર તો રંગના કણ દેખાતા નથી. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાંથી જોવામાં આવે તોપણ તે કણ દેખાતા નથી. આ પ્રમાણે પદાર્થનાં ઝીણા ઝીણા કણ યદ્ય જવાથી જેને આપણે સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રમાંથી પણ જોઈ શકતા નથી, તેને આ શાસ્ત્રમાં અણુ કહે છે. અણુ એ પદાર્થનો નાનામાં નાનો એવો ભાગ હોય છે કે, જેમાં તે પદાર્થનાં ગુણ ગુણનો સમાવેશ થયેલો હોય છે.

અણુ, એ તેનાં ક્રત્તા પણ નાના નાના એવા ભાગોનો અનેતો હોય છે, આ નાના નાના ભાગને શાસ્ત્રમાં પરમાણુ એવું નામ આપવામાં આવેલું છે. આપણી આ પૃથ્વી ઉપર એકંદરે ૯૨ પ્રકારનાં પરમાણુ છે. આવી રીતે પદાર્થ એ આનુષંગિકી અનેતો હોય છે અને અણુ એ પરમાણુમાંથી અનેતો હોય છે.

હવે જે પદાર્થના અણુઓમાં એક પ્રકારના પરમાણુ હોય છે તેને આપણે મૂનતત્ત્વ કહીએ છીએ જેમકે મોનુ, લોખંડ, પારો, ગધક, કાર્બન, ઓક્સિજન, નાઇટ્રોજન વિગેરે જે પદાર્થના અણુમાં બે અગર તેથી વધારે પ્રકારના પરમાણુ હોય છે તેને મયુક્ત પદાર્થ કહે છે પાણીના અણુમાં બે પ્રકારના પરમાણુ હોય છે, હાઇડ્રોજન અને ઓક્સિજન થોમ્સનના માદના અણુઓમાં બે પ્રકારના પરમાણુ હોય છે, લોખંડ અને ઓક્સિજન કાર્બોનિક એસિડના અણુઓમાં કાર્બન અને ઓક્સિજનના પરમાણુ રહેલા છે માકરના અણુઓમાં કાર્બન, ઓક્સિજન અને હાઇડ્રોજનના પરમાણુ રહેલા છે તેથી પાણી, લોખંડનો કાટ, કાર્બોનિક એસિડ વાયુ, માકર વિગેરે મયુક્ત પદાર્થ કહી શકાય

પરમાણુ ૯૦ પ્રકારના છે, તેથી મૂનતત્ત્વો પણ ૯૦ જ છે, પરંતુ જે અથવા તેથી વધારે પ્રકારના પરમાણુ સંયોગ પામી, હજારો મયુક્ત પદાર્થ બનેલા છે પૃથ્વીપર જે પદાર્થ અનિત્ત્વ ધરાવે છે તે પેકી ઘણા ખનિ મયુક્ત પદાર્થજ છે, જેમકે પત્થર, ધૂળ (માગી), નાકડા, આપણા ખાવાના પદાર્થ, દવા, રેશમ, વિગેરે મયુક્ત પદાર્થ છે.

આ પૃથ્વીપર જે ૯૦ મૂનતત્ત્વો છે તે પેકી ૧૯ મૂનતત્ત્વો તો આપણા શરીરમાંથી મળી આવે છે ઓક્સિજન, કાર્બન, હાઇડ્રોજન, નાઇટ્રોજન, કૅલ્શિયમ, ફોસ્ફોરસ, ગધક, લોહ વિગેરે શરીરમાં આ મૂનતત્ત્વો મયુક્ત પદાર્થના સ્વરૂપમાં હોય છે તે મયુક્ત પદાર્થ કયા કયા તે આપણે આગળ ઉપર જોઈશું

## પ્રકરણ ૨ જી

### પદાર્થનાં ગુણ અને તેમાં થતા ફેરફાર

પૃથ્વીપર આવેલા પદાર્થો આપણને ત્રણ ગિતીમાં મળી આવે છે ૧૦૩૫, ૬૪૩૫ અને વાયુ૩૫ ઘન૩૫ પદાર્થોના આકાર અને પરિમાણ એ માયમ હોય છે તે મહેનાઈથી ગદની ગમ્તા નથી જેમકે લોખંડ, પત્થર



વિગેરે. દ્વરૂપ પદાર્થને નિર્મિત આકાર હોતો નથી, પરંતુ તેનું પરિમાણ બદલાવું નથી જોઈએ પાણી. જે વાસણમાં પાણી નાખવામાં આવશે, તે વસ્તુનો આકાર પાણી ધાગ્યું કરશે, પરંતુ તેનું પરિમાણ કાયમ હોય છે. વાયુરૂપ પદાર્થને નિર્મિત આકાર અને પરિમાણ હોતા નથી જે વાસણમાં આપણે એકાદ વાયુરૂપ પદાર્થ મળીશું, તે વાસણ જેવો તેનો આકાર થાય છે. તેમજ થોડોક વાયુ એકાદ વાસણમાં ભરવામાં આવે તો, તે વાસણમાંની ગંધી જગ્યામાં વ્યાપી જાય છે એટલે તેનું પરિમાણ બદલાય છે.

**પદાર્થમાં થતા ફેરફાર :**—જોખડનો એક મળીયો સહ તે તપાવવામાં આવે તો તે ગરમ થાય છે. ગરમને મરમા જાનવાથી તેનું પાણી થાય છે. ગરમીને કીધે પાણીની વરાળ થાય છે. પાણીમાં ખાંડ નાખવામાં આવે તો તે જોખળી જાય છે અને તે આપણને દેખાતી નથી. જોખડની ગરમ થયેથી મળી, થોડા મનષ્ય પડી ઠંડી પડે છે. ગરમ મળી અને ઠંડી મળી એ કાંઈ બે જુદા જુદા પદાર્થ નથી; તે એકજ પદાર્થ છે. ગરમ મળીમાં અને ઠંડી મળીમાં જોખડ એજ પદાર્થ છે. તેજ પ્રમાણે બરફ, પાણી અને વરાળ એ ત્રણ જુદા જુદા પદાર્થ નથી. આ ત્રણેમાં એકજ પદાર્થ હોય, તે ત્રણે જુદી જુદી સ્થિતિમાં હોય છે. પાણીમાં ખાંડ જોખળાવીએ એટલે પાણીમાં ખાંડના આણુ જુદા જુદા થાય છે. પાણી ગરમ કરવામાં આવે તો તેની વરાળ થઈ, ખાંડ આપણને પાડી મળે છે. આ ઉપરથી તમે સમજી શકો છો. ઉપર જણાવેલા ફેરફાર કાયમનાં નથી; તે ફેરફાર થોડો સમયગાળા દરમિયાન થાય છે. તેમાં પદાર્થ બદલાતો નથી, પદાર્થ તો કાયમજ રહે છે. આ પ્રમાણે ફેરફાર થાય છે તેને પ્રતિવિકાર કહે છે.

આપણે નાકડું આગીયે છીએ ત્યારે તું થાય છે કે જાકડાનાં વધારે બાગનો ધૂમાડો થાય છે; અને થોડા બાગની રાખ થાય છે. જાકડામાં કાર્બન, હાઈડ્રોજન, ઓક્સિજન વિગેરે મુજબરૂપે હોય છે. નાકડું મળે છે ત્યારે તેમાં રહેલા કાર્બન અને હવામાં રહેલા ઓક્સિજનનો મયોગ થાય, તેનો કાર્બોનિક એસિડ વાયુ થાય છે. જાકડામાંના હાઈડ્રોજન અને તેમાં ઓક્સિજનનો મયોગ થઈ પાણીની વરાળ અને છે અને ન

ગળનાગ પદાર્થો ગળનાં ન્વરૂપમાં રહે છે આ પ્રમાણે લાકડાનું રૂપાંતર કાર્બોનિક એસિડ વાયુ. પાણીની વનજ અને ગળ આ ત્રણ પદાર્થમાં થાય છે. આ ત્રણ પદાર્થમાંથી આપણે વાકડું મેળવી શકતા નથી. આ પ્રમાણે જે કેન્દ્રીય પદાર્થમાં થાય છે તે કાયમના હોય છે. એક પદાર્થનાં ન્યૂન જો અગર તો તેથી વધુ પદાર્થ આવે છે. આ પ્રમાણે યના ફેરફારને ન્યાયન વિકાર કહે છે. તેજ પ્રમાણે લોખંડનો કાટ થાય છે, દધનુ દહિં થાય છે, વનુઓ મડી જાય છે, અનાનનું પાચન થાય છે, એ બધા ન્યાયન વિકારનાંજ ઉદાહરણો છે.

**પદાર્થની અવિનાશતા :—**વાકડું ગળી ગયું, એટલે તેનો નાશ થયો એમ આપણે માનીએ છીએ. પરંતુ તેનો નાશ થતો નથી, તેનું રૂપાંતર થાય છે, એ ઉપર મહત્ત્વવામાં આવ્યું છેજ. લોખંડનો ઓક્સિજનની સાથે સંઘ થઈ તેનો કાટ થાય છે. તેમાં પણ લોખંડનું રૂપાંતર થાય છે. વનુઓ મડી જાય છે અને અદમ્ય થાય છે તેનો અર્થ તે નાશ પામે છે એમ નથી, પણ તેનું બીજા પદાર્થમાં રૂપાંતર થાય છે. નષ્ટિમાં કાઢપણુ પદાર્થ નાશ પામતો નથી, તેનું રૂપાંતર માત્ર થાય છે. અને તેથી પદાર્થ અવિનાશી છે એમ આપણે કહીએ છીએ.

## પ્રકરણ ૩ મું

### વનસ્પતિ સૃષ્ટિ અને આપણો ખોરાક

આ ૫૦ પાના ૨૦ મુક્તત્ત્વો લેઈ, તેમાંના ૧૬ દરવો આપણાં શરીરમાંજ છે, એ તો તમે જાણો છોજ. આ શરીરને આવશ્યક એવા મુક્તત્ત્વો સૃષ્ટિમાં પાડાજ છે. પરંતુ તે મુક્તત્ત્વોની દિયતિમાં હોય છે ત્યારે શરીરને તેનો જગપણુ ઉપયોગ થતો નથી. તે લેઈક ખાસ વિશિષ્ટ મંયુક્ત પદાર્થના ન્વરૂપમાં મળે તોજ શરીર તેનો ઉપયોગ કરી શકે છે. હવામાં નાઈટ્રોજન એ મુક્તત્ત્વ પાડાજ મોટા પ્રમાણમાં છે. આ મુક્તત્ત્વ શરીરને આવશ્યક છે. તોપણ દરબા નેવા ના નેજાનનો ઉપયોગ

આપણને જોરાક તરીકે થતો નથી. આપણાં શરીરને લોહ એ મૂલતત્ત્વ થોડા પ્રમાણમાં આવશ્યક છે, તોપણ આપણે લોખંડ ખાઈ શકતા નથી. કાર્બન અને હાઇડ્રોજન આ બે મૂલતત્ત્વો આપણાં શરીરને આવશ્યક છે. ઘાસલેટમાં આ બે મૂલતત્ત્વો મોટા પ્રમાણમાં હોય છે. પરંતુ તે મેળવવા માટે આપણું શરીર ઘાસલેટનો જોરાક તરીકે ઉપયોગ કરી શકતું નથી.

આપણાં શરીરને આવશ્યક એવા મૂલતત્ત્વો કેાઇ ખાસ સંયુક્ત પદાર્થમાંથી મળે, તોજ તે શરીરને મળી શકે છે. આ સંયુક્ત પદાર્થ નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે છે :—પ્રોટીન, ચરબી, કાર્બોહાઇડ્રેટ, લાર, ગ્લિસ્ટેરોલ અને પાણી. આ સંયુક્ત પદાર્થોને પોષક દ્રવ્ય કહે છે. આ બધા પોષક દ્રવ્યો આપણે જે જોરાક ખાઈએ છીએ તેમાં હોય છે.

આપણને જોરાક ક્યાંથી મળે છે ? તે આપણને વનસ્પતિ સૃષ્ટિમાંથી મળે છે. દૂધ, ઇંડા, માંસ, માછલાં વિગેરે જોરાકનાં પદાર્થો છે કે આપણને પ્રાણીઓ પાસેથી મળે છે તો પણ તે પ્રાણી પોતાની ઉપજીવિકા વનસ્પતિ ખાઈનેજ ચલાવે છે. આ પ્રમાણે આપણે જોરાક માટે વનસ્પતિસૃષ્ટિ પરજ અવલંબીને રહેવું પડે છે. વનસ્પતિ સૃષ્ટિ એ આપણે જોરાક તૈયાર કરનાર એક નૈસર્ગિક કારખાનુંજ છે. હવે આ નૈસર્ગિક કારખાનાનું કાર્ય કેવી રીતે ચાલે છે તે આપણે જોઈશું.

હવા, પાણી, જમીન વિગેરે નિર્જીવ પદાર્થોનો ઉપયોગ કરી વનસ્પતિ પોતાનું પોષણ કરે છે. વનસ્પતિ જમીનમાંથી મૂળદ્વારા પાણીનું શોષણ કરે છે, તે પાણી ઘડમાંથી પાંદડાઓ સુધી પહોંચે છે. પાણી એ એક સંયુક્ત પદાર્થ છે. હાઇડ્રોજન અને ઓક્સિજન આ બે તત્ત્વોનો ગનેશો છે. પાંદડાઓ હવામાંથી કાર્બોનિક એસિડ વાયુ લે છે. કાર્બોનિક એસિડ વાયુ એ પણ એક સંયુક્ત પદાર્થ હોય. તે કાર્બન અને ઓક્સિજનનો ગનેશો છે. પાંદડાઓમાં કાર્બોનિક એસિડ વાયુનું પૃથક્કરણ થાય છે. પાંદડા તેમનો કાર્બન રાખી લઈ ઓક્સિજન હવામાં પાછો નાંખે છે. આ કાર્બન અને પાણીમાં આવેલ હાઇડ્રોજન અને ઓક્સિજન આ ત્રણ તત્ત્વોનો નયોગ થઈ પદાર્થ નાખનો સંયુક્ત પદાર્થ ગને છે. કારખાનાઓમાં

પાણીની વરાળ, વિજળી વિગેરે શક્તિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે, તેમ આ નૈસર્ગિક કારખાનામાં સૂર્યપ્રકાશની શક્તિનો ઉપયોગ થાય છે. આ ત્રણ તત્ત્વોડારાજ વનસ્પતિમાં પાંડ અને ચરબી એ સંયુક્ત પદાર્થો બને છે.

જમીનમાંથી પાંદડાઓમાં જે પાણી આવે છે તેની સાથે સાથે નાઇટ્રોજન, ગંધક વિગેરે બીજા તત્ત્વો પણ આવે છે. આમાં રહેલા ત્રણ તત્ત્વો સાથે આ તત્ત્વોનો સંયોગ થઇ પ્રોટિન નામનો સંયુક્ત પદાર્થ બને છે.

પૃથ્વીની અંદર રહેલા પાણીમાં અનેક પ્રકારનાં ક્ષાર ઓગળેલા હોય છે. તે પાણીની સાથે માથે પાંદડામાં આવે છે અને તે ક્ષાર, પ્રોટિન, આર્થ વિગેરે સંયુક્ત પદાર્થોની સાથે હોય છે. આ ક્ષારોમાં શરીરને આવશ્યક એવા-ઋતર મૃતતત્ત્વો હોય છે. આ પ્રમાણે વનસ્પતિ કાર્બોહાઇડ્રેટ (એટલે સ્ટાર્ચ અને સાકર) ચરબી, પ્રોટિન, ક્ષાર વિગેરે સંયુક્ત પદાર્થ તૈયાર કરે છે અને આ સંયુક્ત પદાર્થોનો વનસ્પતિનાં જુદા જુદા ભાગમાં (એટલે મૂળ, થડ, પાન, ફૂલ, ફળ અને બી માં) સંગ્રહ થયેલો હોય છે. આ ભાગોનો આપણે ખોરાક તરીકે ઉપયોગ કરીએ છીએ. ગાય, ભેંસ વિગેરે વનસ્પતિ ખાય છે અને તેનું દૂધમાં રૂપાંતર કરે છે, બકરા, ઘેડાં વિગેરે ગ્રામી વનસ્પતિ ખાય છે અને તેનું માસમાં રૂપાંતર થાય છે. કુકડા વિગેરે પક્ષી વનસ્પતિપજાર ઉપજીવિકા ચક્ષાવે છે અને તેમાંથી ઇંડા નિર્માણ કરે છે. દૂધ, માંસ અને ઇંડા આ ખાવાના પદાર્થો આ પ્રમાણે વનસ્પતિમાંથીજ થયેલા છે, એ આપનાં ધ્યાનમાં આવી શકશે.

આ પ્રમાણે જમીન, પાણી અને હવા એમાનાં કેટલાક પદાર્થો વનસ્પતિ થયે છે. તેમાં ફેરફાર કરે છે; એટલે તે પદાર્થોનું પૃથક્કરણ કરે છે; અને તેમાં રહેલા તત્ત્વોનો સંયોગ કરી, જુદા જુદા સંયુક્ત પદાર્થો (એટલે પ્રોટિન, ચરબી, કાર્બોહાઇડ્રેટ, ક્ષાર વિગેરે) તૈયાર કરે છે. આ બધા ફેરફાર કરવા માટે વનસ્પતિ સૂર્ય પ્રકાશની શક્તિનો ઉપયોગ કરે છે. આ બધા ફેરફાર રાસાયણિક વિકાર કહેવાય છે.

## પ્રકરણ ૪ થું

### ખોરાકની આવશ્યકતા

ખોરાકને લીધે શરીરની વૃદ્ધિ થાય છે:—જાણક બાળક છે,

ત્યારે તેના અવયવ અને એકંદર શરીર કેટલું નાનું હોય છે વાર? દિવમે દિવમે તેનું શરીર વધતું જાય છે. એટલું વરસે તે ઘણું જ મોટું થાય છે. તેના પંદરમેળ વરસની ઉંમરે તેનાથી કેટલું જાણુ મોટું દેખાય છે. આવી રીતે લગભગ એવીજ પચીસ વરસ સુધી વૃદ્ધિ થાય છે. આ વૃદ્ધિ શાને લીધે થાય છે વાર? આપણે જો ખોરાક ખાઈએ છીએ તેને લીધે તે વધે છે. આવી રીતે શરીરની વૃદ્ધિ થવા માટે ખોરાકની જરૂર છે. શરીરનાં હાડકાં, આંધુ વિગેરે ભાગ આપણે જો ખોરાક ખાઈએ છીએ તેથી વધે છે.

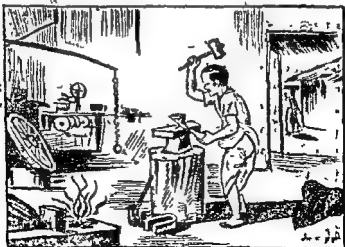


આ. ૩૧. ખોરાકથી શરીર વધે છે.

ખોરાકને લીધે શરીરના ઘસારાની પૂર્તતા થાય છે:—આપણી ગદારની ચામડી દરેક જોડી જોડી ખરી પડે છે. શરીરના અંદરના ભાગો પણ થોડા થોડા ધમાક જતા હોય છે. તેથી કંઈ આપણું વનન એટલું થતું નથી. કંઈ જો આપણે જો ખોરાક ખાઈએ છીએ તેનાથી આ ધમાકાની પૂર્તતા થાય છે. વાળ, નખ વિગેરે કાઢી નાખ્યા પછી પાઠા આવે છે, તે આપણે ખાધેલા ખોરાકથી જ જાને છે. માથું જીવનમાં આવ્યા પછી તેની વૃદ્ધિ થતી નથી. પણ તેના શરીરનો ધમાકો મન થતો હોય છે અને ખોરાક ખાંધથી તે ધમાકાની પૂર્તતા થાય છે. એકાદ મોટી

ખીમારીમાંથી માણસ કોઈ એટલે તે પાનજો દેખાય છે, અને તેનું વગ્ન થાયું ન કમી થયેલું છે, એવું દેખાય છે. તેનું કાગળ તેના શરીરનો સતત થનારો ઘસારો છે. ખીમારીની મુદતમાં અન્ન ન ખાવાથી તે ઘસારાની પૂર્તતા થતી નથી. ત્રાંચો મુદતનો ઉપવાસ કરવાથી પણ આપણા શરીરનું વગ્ન કમી થાય છે, એનું આપણને જોણાવ આવશે કાગળ કે તે મુદતમાં અન્ન ન ખાવાથી શરીરના મન થનારા ઘસારાની પૂર્તતા થતી નથી. આવી રીતે આપણા શરીરનો સતત ઘસારો થતો હોય છે અને આપણે જે ખોરાક ખાઈએ છીએ તેથી તે ઘસારાની પૂર્તતા થાય છે. એવું તમારા ધ્યાનમાં આવશે.

ખોરાકથી શરીરને ઉજીવતા મજો છે :—દાદતા દિવસોમાં સવારના વખતે સગડી સળગાવીને બેનીએ એટલે આપણને ઉજીવતા મજો છે. તે આપણને સગડીથી મળતા નથી. પણ સગડીમાં બળનારા કાર્બોસાઈડ મજો છે. આપણું શરીર આપણને ગરમ લાગે છે. આ શરીરની ઉજીવતા શરીરમાં ખોરાકનું જ્વલન થવાથી ઉત્પન્ન થાય છે. નીરોગી સ્થિતિમાં શરીરનું ઉજીવતામાન ૯૮.૪° ફે. હોય છે. શરીરની ઉજીવતા કાયમ રાખવા સાથે આપણે ખોરાક ખાઈએ છીએ.



અ. ૩૨. ખોરાકથી કાર્બોસાઈડ મજો છે.

ખોરાકને લીધે શરીરને કાર્યશક્તિ મળે છે :—આપણું શરીર સતત કામ કરતું હોય છે. હોડાં, ચાત્રાં, બોત્રાં વિગેરે કામો આપણે કરતા હોઈએ છીએ. તેમજ આપણે સ્વસ્થ પડી રહીએ તો પણ શામેલ રહેવાનું કામ અને એવાંજ બીજાં કામો શરીર કરતું હોય છે. આ કામો કંવાની શક્તિ આપણને ખોરાકથી મળે છે. આવી રીતે આપણને કાર્ય-શક્તિ મળવા સાથે ખોરાકની જરૂર છે. ટુંકમાં,

- (૧) ખોરાકથી શરીર વધે છે.
- (૨) ખોરાકથી શરીરનાં ઘસારાની પૂર્તતા થાય છે.
- (૩) ખોરાકથી શરીરને ઉષ્મતા મળે છે.
- (૪) ખોરાકથી શરીરને કાર્યશક્તિ મળે છે.

## મકરણ ૫ મું

અન્નના ઘટક અને તેના ઉપયોગો

આપણે જે પદાર્થ ખાઈએ છીએ તે પૈકી કેટલાક આપણને વનસ્પતિ મારફત મળે છે. જે બાજ, દાળ, રોટલી, બાજુ વિગેરે પદાર્થ આપણને વનસ્પતિ મારફત મળે છે. કૃષ્ણ, ઘી, દહીં, માંસ વિગેરે પદાર્થ આપણને પ્રાણીઓ પાસેથી મળે છે. આવાના પદાર્થોની મંજૂર ધણી દોષ તેમજ તે જે ઘટકોનાં મનેવા છે. તેમની મંજૂર ઘોડી છે. તે ઘટક આ પ્રમાણે છે :—પ્રોટીન, ચરબી, કાર્બોહાઇડ્રેટ, કાર્બ, પાણી અને વિટામિન. આ મળ્યા પછીને પોષક દ્રવ્યો એવી સંગ્રા આપેલી છે. કેટલાક ખોરાકોમાં આ બધાં પોષક દ્રવ્યો મળી આવે છે; જે કૃષ્ણ, કેટલાકમાં આ પૈકી એકાદ પોષક દ્રવ્ય દોષ છે; જે નેચ, ખાંડ.

પ્રોટીન :—પ્રોટીનમાં નાઇટ્રોજન દોષ છે. નાઇટ્રોજન એ નવ્વ દાણાં, આપુ વિગેરે શરીરના મુખ્ય બાજોમાં દોષ છે. તેથી પ્રોટીન આપણા બિગામમાં જરૂર હોય છે. તે બિગામ મળે નહિ. તેનું કામ

મુખત્વેકરીને શરીરની વૃદ્ધિ ઠગી અને શરીરના યમારાની પૂર્તતા કરવી, એ છે તે વિશેષ કરીને દૂધ, દાળ, માંસ, ઇંડાં, તથા વગેરે પદાર્થોમાં હોય છે દૂધ, માંસ, ઇંડાં વિગેરે પ્રાણીન અન્નમાંનું પ્રોટિન શરીરને ઉત્તમ પ્રકારનું હોય છે.



આ ૧૩

આ આકૃતિમાં એ ઉદરના ચિત્રો છે. તે એક-૪ ઉદરની એક જ ઉમરના મનુષ્ય છે ડાબી બાજુના ઉદરના ખોરાકમાં હિયા દરબલના પ્રોટિનનો સમાવેશ થયો હતો તેની જલ્દિ ઉત્તમ પ્રકારની થઈ જમણી બાજુ તરફના ઉદરના ખોરાકમાં દનકા દરબલના પ્રોટિનનો સમાવેશ થયો હતો તેની જલ્દિ મગમગ થઈ નહિ.

વનસ્પતિનુ અન્નમાનુ પ્રોટિન તેટલું માત્ર હોતુ નથી આપણા આહારમાં પૂરેપૂરું પ્રોટિન ન હોય તો આપણા શરીરની વૃદ્ધિ યથામત થતી નથી અને શરીરનો ધક્કો સ્થાને થાય છે પ્રોટિનમાંથી શરીરને થોડી ઉષ્ણતા અને ઝાર્યશક્તિ પણ મળે છે બાજીના પાદાર્થમાં થોડા પ્રમાણમાં પ્રોટિન હોય છે, તોપણ તે અનાજ અને ડદમૂળમાના પ્રોટિન કરતા વધારે સારી જાતન હોય છે, એક નહીં ગોધ પ્રમાણે માનવ પડેયું છે.

ચર્ચા — ચર્ચામાંથી આપણા શરીરને ઉજાડા અને દાર્પશક્તિ મળે છે માટે આપણા આહારમાં ચર્ચા હોવી જોઈએ અન્ય એ પેના-



દ્રવ્ય, મતાઇ, માખણ, ઘી, તેલ, માંસ, ઈંડાં એ પદાર્થોમાં હોય છે. ઘી અને તેનું એમાં ચરબી એ દ્રવ્ય સિવાય બીજું કંઈ હોતું નથી. અતિશય ઠંડા પ્રદેશમાં રહેનારા લોકોને, શરીરને પુષ્ટિ ઉપયુક્તા મળે, તે માટે પુષ્ટિ ચરબી ખાતી પડે છે. આપણે પણ આજ કારણે સાફ ઠાંડના દિવસોમાં ઘી અને જેમાં ઘી હોય એવા જુદા જુદા પ્રકારના પાક ખાઈએ છીએ. આદારમાં ખીત પદાર્થો માથે ચરબી હોય એટલે એકંદરે અલગ પાચન સાક થાય છે અને ઝાડો સાફ રવામાં મદદ થાય છે.

**કાર્બોહાઇડ્રેટ:**—કાર્બોહાઇડ્રેટ એ પ્રકારના હોય છે. સ્ટાર્ચ અને ખાંડ. ચોખા, યામરી, ધઉ, જુવાર વિગેરે અનાજોમાં ને કાર્બોહાઇડ્રેટ હોય છે, તે સ્ટાર્ચ છે. દૂધ અને ફળો એમાંના કાર્બોહાઇડ્રેટને ખાંડ કહે છે, દૂધ ફળો વિગેરે પદાર્થોમાંની ખાંડ જુદી કાઢી શકાય છે. આપણે ને ખાંડ ખાઈએ છીએ તે મરંદી અગર ખીટ રૂટમાંથી કાઢેલી હોય છે. સ્ટાર્ચ અને ખાંડ આપણને વનસ્પતિમાંથી મળે છે, પ્રાણિજ અથવા પૈકી દૂધમાં ખાંડ હોય છે. સ્ટાર્ચ અને ખાંડ એ ચરબી પ્રમાણેજ આપે છે. માત્ર તે ચરબી કરતાં ઓછા પ્રમાણમાં આપે છે. આપણા ખોરાકમાં કાર્બોહાઇડ્રેટનું પ્રમાણ બીજાં પોષક દ્રવ્યો કરતાં વધારે હોય છે.

**ક્ષાર :**—શાકના સદર નીચે ઘણા પદાર્થો આવે છે. આપણે ને મીઠું ખાઈએ છીએ તે આ ક્ષાર પૈકીજ એક છે. આ ક્ષાર ઘણામાં અબોમાં હોય છે. તે શરીરને ઘણા ઉપયોગી છે. ને ક્ષારમાં લોહ હોય છે, તે ક્ષાર મોઢી અનાવવાના કામમાં આવડ્યક છે. ચૂનો (કૌસ્ટિક) હોય એવા ક્ષાર લાડાંની રચનામાં ઉપયોગી છે. કેન્કરમયુક્ત ક્ષાર લાડાંને અને મનુષ્યતંત્રને ઉપયોગી હોય છે. આગેલી વૃદ્ધિ અપાડાવંધ થતી હોવાને કારણે તેમના આદરમાં જુદા જુદા ક્ષારો સારા પ્રમાણમાં પુર પાડવા જોઈએ. નહિ તો, તેમના શરીરની વૃદ્ધિ અગર થતી નથી. દૂધ, ઈંડાં ફળો અને ખાંડપાનાં એમાં ક્ષાર માત્ર પ્રમાણમાં હોય છે.

**પ્રોટીન :**—આપણા શરીરનો વગવળ તથા અનુધર્મ આત્ર પાળી છે.

ના / મનપિંડ, કેન્દ્રના, આનન્દ અને ચામડી એમથી યાત્રુ-૧ પાળી બતાવ-  
કાદી નાખવામાં આવે છે માટે આપણને પાળીની આવગચગતા છે, તે  
કેવાની ૧૪૩૦ નથી-૧ સોડી પ્રવાનો નેચ પાળીની ૧૪૩૦ છે. તેમજ  
ઈંગ્લાન્ડના મનશા ૧૬ ને પ્રસાદી બાગ જાણી માં ૧૫ પાળીની ૧૪૦ છે  
જોનાન્નુ પાચન થતા માટે અને શરીરનાના નખમાં પદાર્થો ટાંકી નાખવા  
નાટે પણ તેની ૧૪૩૦ છે આપણે, પાળી પીએ ડીએ, તેમ ૧ જોનાન્નની  
નાથે પણ તે થોડા પ્રમાણમાં તેવામાં આવે છે આપણને તેની ૧૪૩૦  
નાથે ત્યારે મરીત તેને ત મના ઉપમા માગે છે આવી વખતે ત મ ન  
માગતા પાળી પીવું ૧૪૩૦નું છે, અને લક્ષમાં નાખવું કે ત મ રામાવવાની  
બામનમાં ૧૫-૭૬૬૩ પાળીની ગનાગરી ઠાંકણ પણ પદાર્થો ટાંકી શકનાર  
નથી

**વિહટામિન:-**આપના અન્નના પ્રોટિન, વનખી, મોંદાઈપેટ,  
લાગ અને પાળી આ મુખ્ય વસ્તુ છે આ મર્મ પદાર્થો પૂરેપૂરું હોય  
તોપણ તે ઉપર ત બીજો એવો એ પદાર્થ છે કે અન્નમાં ૧૪૩૦ હોવો  
જોઈએ તે ન હોય તો આપણા શરીરની શક્તિ ગગગ થઈ શકે તી નથી  
એટલુંજ નહિ પણ શરીરનું આરોગ્ય પણ મા ગેરું નથી અન્નમાં આ  
પદાર્થો મદ્ય પ્રમાણમાં હોય છે, તેને વિહટામિન કહે છે તે કેટલાં અન્નમાં  
હોય છે, ત્યારે કેટલાંમાં બીન-૧ હોવું નથી આ પદાર્થો વનખતિમાં  
મળી આવે છે અને તે ત્યારે એકાદ પ્રાણિ-૧ અન્નમાં મળી આવે છે  
ત્યારે તે પ્રાણિનું પોષણ વનખતિથી થતું છે, એમ મમ ૧૫ વિહટામિન  
૭ પ્રમાણમાં હોય છે તે મનાઈ, માખણ, ઘી, ઇંડા, ઝાંઝિય- આદ્ય,  
તાજે બાઉપાનો અને તાજાં ફળોમાંથી આપણને મળે છે આતિથય  
ઉણતાથી તેમો નાન થાય ૬

આપના જાત્રીઓ આ વિહટામિનની ધરના કેવા પ્રમાણની છે તે ૧૭  
જાણતા નથી પણ પ્રાણિઓ ઉપર પોષણના પ્રયોગ કરીને અને મનુષ્યના  
કેટલાક રોગો મનુષ્યો વિશે અભ્યાસ કરના એટલું જાણવામાં આવેતું  
છે કે અન્નમાં ૭ પ્રમાણના વિહટામિન હોય છે. તે નીચે આપેલા છે



હોતું નથી. તેમજ ખોરાકનો પદાર્થ 'મૂકવવાથી તે ઓછું થતું' નથી. પાપડખાર કે સોડા નાખવાથી બી વિહટામિન નાશ પામે છે. આ વિહટામિન પાણીમાં ઓગળે છે; માટે રાંધેલી દાળનું કે શાકનું પાણી કાઢી નાખવું નહિ. પંચાળી તે ફલોગો ફૂટેલા અનાજમાં, અનાજના બૂસામાં, તેમજ બાછનાં પાંદડાં, ગટાકા, ગાજર, હુંગળી, ટમેટાં વગેરે શાક, તાજાં ફળ, સૂકી ફાલ, ગ્રાણીનું ચક્રત, મૂત્રાશય, હૃદય અને મગજ વગેરેમાં આ બી વિહટામિન વિશેષકરીને હોય છે.

**સી વિહટામિન:**—આ વિહટામિનનો બે રોગના ખોરાકમાં અભાવ હોય તો રક્ત્વી (રક્તપિત્ત) નામનો રોગ થાય છે; તેને લીધે ઘાણ નળાઈ આવે છે. દાંતના રોગ થાય છે. પેદાં સૂજી જાય છે અને તેમાંથી શેકી નીકળે છે. બાછના પાંદડાં, કેળી, તાજાં ફળ, નારંગી, મોસંબી, સિંધુ, ટમેટા વગેરે ફળના રસ, વગેરેમાં આ સી વિહટામિન વિશેષ હોય છે. ગરમીથી અને મૂકવવાથી તેનો નાશ થાય છે.

**ડી વિહટામિન** —બે આ વિહટામિન આપણા ખોરાકમાં ન હોય તો અરિથમાર્દવ (રિઇટસ) નો રોગ થાય છે. દાંતની થોમ્પ વૃદ્ધિ થતી નથી અને ફેફસાં અશક્ત થાય છે. એ કેસિવર ઓઇલ, ઈડાનો પીળા ભાગ વગેરેમાં હોય છે. આ વિહટામિન સૂર્યપ્રકાશની મદદથી આપણી આમટીમાં તૈયાર થાય છે. તેથી સૂર્યપ્રકાશને લીધે અરિથમાર્દવ રોગ મટાડી શકાય છે. ઉંજીનાને લીધે એ વિશેષ ઓછું થતું નથી.

**ઇ વિહટામિન:**—આ વિહટામિનનો પ્રજોત્પાદન સાથે સંબંધ હોય છે. આ વિહટામિનના અભાવે સ્ત્રીઓને સંતાની થતી નથી. તેમજ પુરુષો પણ પ્રજોત્પત્તિ કરી શકતા નથી. આ વિહટામિન ધઉના બીજાં ફરની ચરમીમાં હોય છે; તેમજ ઈડાનો પીળા ભાગ, મલાઈવાણું દૂધ અને બાછનાં પાનમાં તે હોય છે. ગરમીને લીધે તે ઘણું નાશ પામતું નથી.

**ઈ વિહટામિન:**—આ વિહટામિનની ગોધ દમળાંજર થઈ છે. આના અભાવે પેપ્સા નામનો રોગ થાય છે. તાજાં પીળા રંગનું માખણ,

કુડાનો પીળો ભાગ, ગાજર વગેરે પદાર્થો આ વિટામિન હોય છે  
ગાંધારી અને ફળોમાં ને થોડું હોય છે ચોખ્ખા અને છાંયડાની નાખેલા  
ધઉંના (મિદો) ફોટમાં તે હોય નથી

વિટામિનની ખાખતમાં સેવાની કાળજી — વિટામિન  
આપણા શરીરની જોડિ માટે તેમજ આરોગ્ય માટે ફેરવા ઉપયોગી છે તે  
તમારા લક્ષમાં આ સુ હશે હવે વિટામિન ખોરાકમાં થોડા પ્રમાણમાં  
તોય છે, તોપણ તે વહુજ નહીં છે રાધવાની યોગ્ય પદ્ધતિના અણગમે  
લીધે તેનો થોડો ભાગ નાશ થાય છે તેને માટે આપણે ધ્યાન આપવું  
જોઈએ ખોરાક નાશવામાં ઉપજીનાને લીધે એમાંના વિટામિનનો થોડો  
વહુ નાશ થાય છે, તે માટે ઉપયોગ પદાર્થ ની સહે તેમજ થોડા વખતમાં  
લેવો મહત્ત્વ ઉપર ધણા વખત સુધી પદાર્થ નાશ નહિ થાય ગરમ  
પાનમાં પણ તેને થોડા વખતમાં ઉપયોગ તેમજ તેને ઉકાળી આવ્યા પછી  
વાસણ તરત હાલ પાણીમાં મૂકી દેવું તેથી વિટામિનનો વધારે નાશ  
થતો નથી એ કાંઈ ધ્યાન વખતે વાખણ ઉપર ગરમ પાણી ઢાકવું.  
તેથી હવા માથે મરગ ન આવવાથી વિટામિન વધાર નાશ પામવું  
નથી આ દૃષ્ટિથી કુખમાં એ કાંઈ નાશ થી પડે છે કુખ મ મ ક વાખ  
પણ તેની ઉપર ઢાંકવું નહીં થીમાં પદાર્થ તરતીએ લીએ ત્યાં થી એ  
ન ખુ ઉકાળવું જાય છે તેને લીધે થીમાંના વિટામિન મોટે ભાગે નાશ  
પડે છે

શા ખાણ પણ તે વધારે વખત સુધી દેવના ઉપ ગણીએ તો  
તેમાંથી પણ વિટામિન વધુ પ્રમાણમાં નાશ થાય છે માટે શાખાણ ખતે  
તેમાં એક નાશ થી થી કુખ વગેરે સાક મરગ નાશવા માટે,  
મૂળા જેવા સાકમાંથી મુખ મર દેવીને ખાન સમય છે તે તે તેમાં  
વ પ વા, જેથી વિટામિન આપણને થતા પ્રમાણમાં મળી રહે છે તેમજ  
પણ તે માટે એ કાંઈ ફળો ઉપયોગ મળે

નાશના પાન મરગને પાણી કાઢી નાખવાથી તે પાણી નાશ થાય

પણા વિટામિન જતા રહે છે. તેથી બાજીના પાન મમળીને પાણી કાઢી નાખવું ન જોઈએ. તેમજ શાકભાજી સૂકાવવી નહિ.

ધઉ, ગાજરી વગેરે અનાજનો લોટ તેમાંથી થુડું કાઢ્યા વગર વાપરવો, કાચા થુડા સાથે વિટામિન જતું રહે છે.

ગધતી વખતે દાઝ, શાકભાજી સોડા કે પાપડખાર નાખવાથી વિટામિનનો નાશ થાય છે. સીમી કે ડાઘામાં ભરેલા મુરખા ગાજરમાં તૈયાર મગે છે તેમાં અને કુકરની ચમી, સાબુચોખા, મેદો, તેમ વગેરે પદાર્થોમાં વિટામિનનો અભાવ હોય છે.

એસિડ—તાજ ફળ અને બાજીમાં એસિડ હોય છે. લોહી સારી ગિથિતિમાં રાખવા માટે તેની ખામ જરૂર છે. તાજ ફળ અને શાકભાજીના અભાવે આરોગ્ય મગમગ મહેતું નથી.

### પ્રયોગ

(૧) ધઉમાંથી ગ્રાઈન્ડ કાઢવું—થોડાક રકિનો લોટ લો અને એક કપડાના કકડા પર નાખી તેના ચારે છેડા હાથમાં પકડો. ૫ઠી એક વામણમાં હાલું પાણી લઈ લોટવાળા કપડાનો ભાગ તેમાં બોળો, ૫ઠી બહારથી લોટનો ભાગ પાણીમાં ચોળો. પાણી સફેદ રંગનું થશે આ ઘોળો પદાર્થ તે ધઉમાં ગ્રાઈન્ડ છે. તે પાણીમાં ન ઓગળતું હોવાના કારણે થોડીવાર પછી નીચે ટરશે. ઉપરનું પાણી કાઢી નાખવાથી તે નીચે મળી આવશે. તે જો આપણે મદામિ ઉપર સૂકાવીએ તો ગ્રાઈન્ડની જૂઠી થયેલી આપણને કેખાગે.

(૨) રકિમાંનું ગ્રાઈટિન કાઢવું—ઉપરના પ્રયોગમાં કપડાની અંદર મહેતો પદાર્થ તપાસી જુઓ તે મડો, મરેદ અને ચીકલો પદાર્થ છે, તેમ ધઉમાં ગ્રાઈટિન છે.

## પ્રકરણ ૬ હું

### દૂધ અને તેનાથી બનતા પદાર્થો

નાનાં બાળકોનું પોષણ ફક્ત દૂધથીજ થાય છે, માટે તેનું મહત્વ છે. પરંતુ શરીરનું પોષણ સારી રીતે થવા માટે મોટા માણસને પણ દૂધની આવશ્યકતા છે. દૂધમાં શરીરને જોઈતાં સર્વ પોષક દ્રવ્યો (પ્રોટિન, ચર્મી, કાર્બોહાઈડ્રેટ, કાર્બ, પાણી અને વિટામિન) હોય તે સાગ પ્રમાણમાં હોય છે. શરીરપોષણના કામે તેમનો ધણો ઉપયોગ થાય છે. દૂધમાંનું પ્રોટિન એ બીજા પદાર્થોમાંના પ્રોટિન કરતાં ઊંચા દરજ્જાનું હોય છે. આ પ્રોટિન શરીરના ધસારાની પૂર્વતા કરવાનું અને તેની વૃદ્ધિ કરવાનું કામ સારી રીતે કરે છે. બીજું, પ્રોટિનમાંથી શરીરને કાનિકાન્ક એવાં ઠેકાંકે દ્રવ્યો ઉત્પન્ન થાય છે, તે આ પ્રોટિનમાંથી થતાં નથી. દૂધમાંની ચરબી પાચનમાં ધણી હલકી હોય છે. દૂધમાંની ખાંડ ઇંદર ખાંડ પ્રમાણે પેટને તામ કરતી નથી. શરીરનાં કાડકાં, સ્નાયુ વગેરે બાગોની વૃદ્ધિ થવા સાર જોઈતા કાર દૂધમાં હોય છે. ચૂનાનો કાર (કૅલ્શિયમ) દૂધમાં સાગ પ્રમાણમાં હોય છે. આ કાર કાડકાં ગનાવવાના કામે આવશ્યક છે. નેથી નાનાં બાળકોને પુષ્કળ દૂધ મળે નહિ તો તેમનાં કાડકાં પાયાં બને છે. વિટામિન એ શરીરની વૃદ્ધિ અને આરોગ્ય માટે આવશ્યક છે. એ તમને માલૂમ પડ્યું છે. આ વિટામિન દૂધમાં વિશેષ પ્રમાણમાં હોય છે. માટે શરીરની વૃદ્ધિ થતી હોય ત્યારે દૂધની અન્યંત જરૂર છે, તે નમાગ ખ્યાનમાં આવશે. આ ઉપરથી એવું દેખાઈ આવશે કે માનનાં બારાકમાં બીજાં કોઈપણ પદાર્થ દૂધની જગ્યા લઈ શકે નહિ. દૂધ એ એવો બોગક છે કે તેનો અને તેનાથી બનતા પદાર્થોનો આપણા રોગના આધારમાં સમાવેશ થયો જોઈએ.

**દૂધ અને સ્વચ્છતા :**—દૂધ એ રોગજનક બોગની વૃદ્ધિને યત્ન અનુજી છે અને તેમાં તે કપાટાનાં વધે છે. રોગજનક બોગ દૂધના સંવનથી વિપત્તિ, શવ, ખરજી વગેરે રોગ દેવાય છે. દૂધ અનેક પ્રકારે દૂષિત



આ ૩૫

આ એ જ દુતગીના બે બચ્ચા  
 ઠ અને તે મ ખીજા ઉમરના એટલે  
 ચાગ મામના છે મોડુ દેખાય છે તેને  
 રોજ પુ કળ દૂધ પાનામા આવતુ  
 હતુ નાન દેખાય છે તેને કમ્પા પાઉ  
 ગિમ્કિટ ખાના માટે આપવામા  
 આવતા દૂધથી શરીરની મદદ પર  
 કેવી મારી અસર થાત છે તે આ  
 ઉપરથી દેખાત છે



આ ૩૬

પાછની આકૃતિમા ગતાવેના  
 બચ્ચાની આમળ જતા થોડા મહિના  
 પછી છગી લેનામા આવી તે આ  
 આકૃતિમા છે પાછની આકૃતિમા  
 નાનુ દેખાય છે તે બચ્ચાને પીવાય  
 તેટલુ દૂધ પાયુ તેને લીધે તેના  
 શરીરની કેવી આશ્ચર્યકારક મદદ થઇ  
 તે આ ચિત્ર પરથી ધ્યાનમા આવશે

થાય છે દમના જનાવરોને કેટલીક વખતે બચક રોગ થયેતો હોય છે  
 આવા જનાવરોનુ દૂધ દૂધિત હોય છે એ વાત ઉધાડીજ છે કેટલીક વખતે  
 દૂધ વામણ નુ હોવાથી દૂધ દૂધિત થાય છે તેમજ વૂળ, કચગે વગેરે  
 જ સારી પથ્થુ તે ખાતા થાત છે દૂધ એ નાના ગાળકો તેમજ ખીમા



માણસોને મુખ્ય ખોરાક હોવાથી, તેની સ્વચ્છતા સંજ્ઞાએ ખાસ ધ્યાનથી લેવાની જરૂર છે. માટે તેને બિઝાળા સિવાય કદી તેનો ઉપયોગ કરવો નહિ.

**દૂધથી બનતા પદાર્થ :—**(૧) સંચાનું દૂધ :—સંચાની મદદથી દૂધમાંની ચરબી (માખણ) કાઢી લીધા પછી જે દૂધ રહે છે, તેને આપણે સંચાનું દૂધ કહીએ છીએ. અર્થાત્ આ દૂધમાં મલાઈ સિવાય બીજા કંઈક જેમ ને તેમ કામમ રહે છે. એટલે આ દૂધ નાખી દેવા જેવું છે એમ સમજવું નહિ. નાનાં બાળકોને આ દૂધ ન આપતાં માખણ કાઢ્યા વગરનું દૂધ આપવું; કારણ કે શરીરની વૃદ્ધિને મદદ કરનાર ગ્લિસ્ટેરામિન માખણમાં પુષ્કળ હોય છે.

(૨) દહીં :—દૂધમાં કંઈક ખાટો પદાર્થ બેળવવાથી તેમાંનાં પદાર્થ ધટ થઈ બેળ દહીં બને છે. દહીં તૈયાર થયા પછી નીચે જે પાણી રહે છે, તે સ્વાદકારક હોય સારક હોય છે. માટે મળાવરોષ હોય એવા ભોજાને તે હિતાવદ્ થાય છે. દૂધમાંના સાર અને ખાંડ તેમાં હોય છે. માટે તે નાખી દેવા જેવું નથી.

(૩) છાશ :—દહીં વસોવી માખણ કાઢી લીધા પછી જે રહે છે, તેને આપણે છાશ કહીએ છીએ. એટલે સંચાનું દૂધ અને છાશ એમનાં ધટક મગમગ સરખાજ હોય છે. છાશ ખાટી હોય છે એટલેજ માત્ર ફેર છે. છાશમાંનું પ્રોટિન પચવામાં થયુંજ હલકું હોય છે. જેમની પાચનશક્તિ કમી થઈ છે, એવા ભોજાએ છાશ પીવી થયુંજ હિતાવદ્ છે. છાશનો આપણા આહારમાં સમાવેશ કર્યાથી દસ્ત સાફ આવે છે અને એકંદરે શરીરના આરોગ્યને છાશ હિતાવદ્ છે. છાશની કદી એ વ્યાપરિવેશમાં એક વ્યવહારક પદાર્થ છે, એવું કહ્યું છે. રોજના જમણમાં જેવે છાશ સેવાની પદ્ધતિ સારી છે.

(૪) મલાઈ —દૂધમાંની ચરબીનો ઘણોખરો ભાગ મલાઈમાં હોય છે. તેથી મલાઈમાં પોષકશક્તિ વધારે હોય છે.

(૫) માખણ અને ઘી :—દૂધ અથવા દહીં વસોવી તેમાંની ચરબી

આપણે શુદ્ધી કાઢીએ છીએ, તેને માખણ કહે છે. માખણમાં લગભગ મેંકડે ૮૫ ભાગ દૂધમાંની ચરબી હોય છે. માખણને તપાવવાથી ઘી બને છે અને ઘી એ તદ્દન ચરબી છે. દૂધમાંનું વિદ્યુત્તમિન માખણ અને ઘીમાં વિશેષ કરીને હોય છે. તેથી શરીરની વૃદ્ધિને અને આરોગ્યને માખણ અને ઘી ધણાંજ અનુકૂળ હોય છે. તે માટેજ ઘીને અનશુદ્ધિ કહે છે, તેમાં દેહકો અર્થ છે, તે તમારા ધ્યાનમાં આવશે.

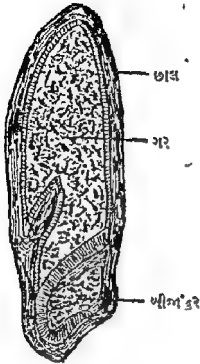
## પ્રકરણ ૭ મું

### અનાજ

દૂધ, ઇંડાં, માંસ વગેરે પ્રાણિજ અન્નો જેમ જલદી ખમડે છે, તેમ અનાજને જલદી ખમડનાં નથી. કેમકે તેમાં પ્રાણીનો અંશ ઓછો હોય છે. તે ઘણા દિવસ ટકે છે, તેથી આપણે તેમનો સંગ્રહ કરી રાકીએ છીએ; અને તે ગમે તેટલે દૂર મોકલી શકાય છે. ધ્રુવના પાસેના અતિ ઠંડા પ્રદેશ સિવાય ગૃધ્રીના તમામ ભાગોમાં અનાજની ઉત્પત્તિ મોટા પ્રમાણમાં થાય છે. અનાજમાં ધર્ણ, ગાજરી, ચોખા, જુવાર અને દાળનો સમાવેશ થાય છે.

મરઘીના ઇંડામાં સૂક્ષ્મ અવસ્થામાંનો પ્રાણી અને તેનો ખોરાક હોય છે. આ ખોરાકને લીધે તે પ્રાણીની વૃદ્ધિ થઈ તેનું જન્મ્યું બને છે. તેજ પ્રમાણે અનાજનો દાણો અથવા ખી એક પ્રકારનું ઇંડુંજ હોઈ, તેમાં સજીવ ખીજાંકુર અને તેનો ખોરાક હોય છે. આ ખોરાકને લીધે ખીજાંકુરની વૃદ્ધિ થઈ, તેનો રોપો બને છે. આ હિપરથી તમારા લક્ષમાં આવશે કે સજીવ ખીજાંકુર અને તેના ખોરાકનો સંગ્રહ ખાઈ, આપણે આપણી આહારવિકા કરીએ છીએ.

ધર્ણ, ગાજરી, જુવાર અને ચોખા આ અનાજોના ખીમાં એક દળ હોય છે. તેમને એકદળ અનાજ કહે છે. તુવેર, મગ, અડદ, મદ, ચણા, વટાણા અને વાવ એમના દાણાની બે દાળ હોય છે. માટે આપણે તેમને દ્વિદળ અનાજ કહીએ છીએ.



આ. ૩૭. ધઉ નો દાણો  
જોભો ઠાપી તેની એક કાલગી  
સુક્ષ્મદર્શી ચંચળાંથી જોતા  
દેખાતા ભાગ.

એકદળ અનાજમાં સેંકડે ૭૨ થી ૭૬ મુધી પ્રોટીન હોય છે અને સેંકડે ૮ થી ૧૪ મુધી પ્રોટીન હોય છે. દ્વિદળ અનાજમાં સેંકડે ૧૦ પ્રોટીન હોઈ સેંકડે ૨૨ પ્રોટીન હોય છે. અનાજમાં ચગળીનો ઘણોજ ભાગ બીજા હોય છે. તેથીજ આપણે રોટલી, રોટલા માથે ઘી આવસ્થક લગએ છીએ. અનાજમાં ક્ષાર પણ હોય છે. તે વિશેષ કરીને તેના જૂમાંમાં મળી આવે છે માટે જૂસ કાઢી નાખીએ તો તે આપણને મળતા નથી માટે શક્ય તેટલું જૂસ લોટ મા રાખવું ફાયદાકારક છે. તેમજ જૂસ સારક હોવાથી દંત સાફ આવે છે.

ધઉની ઉત્પત્તિ જમનમાં ઘણીજ થાય છે અને આપણા આહારમાં તેને યલુજ મહત્વ છે. પાંચ, ચિકિટ વગેરે પચાને લપકા પદાર્થ ધઉથી તૈયાર કરી શકાય છે, તેવા બીજાં અનાજોમાંથી થતા નથી. પાઉ કરવા

માટે સોડામાં પાણી, ખગી- (સોડા) અને થોડી ખાંડ નાખી તેટલું મમળે છે. સોડાને લીધે અધાવાની ક્રિયા થાય છે તેથી કાર્બોનિક એસિડ વાયુ તૈયાર થવાથી સોડા ટુસે છે. સોડાનો સ્વીટ-ટો બાગ (ધડે માનું પ્રોટિન) આ રીતે ધુતે છે અને તેમાં કાર્બોનિક એસિડ વાયુ નડે છે, તેથી પાકે વાદળી જેવું મને છે. સોડાના, મનખીને લીધે આ વાયુ પ્રમથ્ણ પામે છે. ઉજ્જીનાને લીધે પાકેની આમપામ પાકે માના પ્રોટિનનું પ્રભુ પડ મને છે અને પાકે થડ પશ્ચા પગી પણ અદરની વાદળી જેવી જ્યના કાયમ નડે છે. સોડાને ગદતે માં સો-મેગિ પાકેડરનો પણ ઉપયોગ મ્દે છે બેક્ટિંગ પાકેડ ગામકાર્બોનેટ ઓફ મોના અને ટાર્ટરિક કે માઇટ્રિક એસિડનું મિશ્રણ છે. ટાર્ટરિક કે માઇટ્રિક એસિડને ગદતે છાશ કે રીંછુનો ગમ પણ કાર્બોનામે છે આથી રીતે પાકેની જ્યના વાદળી જેવી મનવાથી તે હનક થવાથી જનની પચે છે. માં પણ આથી રીતે કુનીને હનક મનેના કળે ઉપર પાયમ ગ્લોની મારી અસર થાય છે, તેને લીધે ધડેનો પુષ્કળ આપ પચનીય મનીને તે) મારી રીતે મોળણ થાય છે ગિન્ગીટ તૈયાર મનામ પપુ આવીજ રીતે કાર્બોનિક એસિડ વાયુ ઉત્પન્ન થઈ પણ ધુતે છે અને જનકી પચે તેવા મને છે અનાગ્મા, જતેગી વજેરે પદાર્થ તૈયાર કવામ પણ આપણ આપણ આવના દહએ લીએ તેથી તે પદાર્થ હનકા અને પચનીય મને. ગેમ્લીની પણ દુપવાથી પણ તેમાં ઓગીનતી હન ભમે છે અને તેથી તે હનખી થાય છે તેને મારી રીતે ધુનના દેવી

જગત ॥ ૧/૭ સોડા ચોખ્ખો મુખ્ય ખાન મમળે છે ચોખ પાયનમાં હન. ૧. ડેવાથી તે નામુક પ્રકૃતિ ॥ સોડાને માગ પડે છે ભાત આમામણ મારી નાખતું નહિ પણ કે તેમ કરવાથી ચોખામાનો મળે ખરો પોષ્ટિક ભાગ તેની સાથે નીમ્મગી જાય છે ભાત નમ્મ હોવાથી દેવામાં મોમ તેને ચા મા વગર ખાય છે ને મનામર ન આવવાથી તેનું પાય મારી રીતે થતું નથી તેથી તે ચારીને ખાવો જરૂરનું છે ભાત જેમ તે ચારીને ખાધા ગ્લા તે ॥ રોડના દર્દીને ખાના તે માત્ર કેમકે રોડ આપણે મારી રીતે ચારી રાખીએ રીએ

દાળમાં પ્રોટિન વિશેષ પ્રમાણમાં હોય છે. તેથી દાળ બાન, કે દાળ રોટલી, એમ આપણે સાથે સાથે ખાઈએ છીએ. દાળમાં પ્રોટિન વિશેષ પ્રમાણમાં હોય છે, તોપણ દાળમાંનું પ્રોટિન દૂધ અને માંસમાંના પ્રોટિન કરતાં હલકા પ્રકારનું હોય છે. વાપ, મડ વગેરે દિલ્હા અનાજને પલાળી ફણુમે ફૂલ્યા બાદ ખાવા તે હિતકારક છે. કારણ ફણુમે ફૂટવાથી તેમાં બિટામિનનું પ્રમાણ વધારે થાય છે.

**જીરું જીરું અનાજના આર્યવેદક અને આંગડવેદકની દૃષ્ટિએ ગુણાવગુણ**

**ચોખા:**—ચોખા પચવામાં હલકા હોય છે. તેથી અશક્ત માણસોને તે ફીક પડે છે. કેટલાકને ચોખાથી પેટમાં વાત ધરે છે. એવા શેરોએ રોટલો, રોટલી વગેરે પદાર્થ ખાવા.

**ઘઉં:**—ગજરમાંના ઘઉંનો શોટ શેવો તે ફીક નથી. કારણ શોટા કાગખાનામાં પીમેલા ઘઉંનો તે શોટ હોય છે. શોટ ધણે વખત ટકે તે માટે તેમાંના કેટલાક પોષક ભાગ કાઢી નાખવામાં આવે છે. એવો ગજરમાંના શોટ ઘેર પીમેલા ઘઉંના શોટ કરતા હલકા હરખતનો હોય છે.

**બાજરી:**—બાજરીમાં ઘઉં કરતા પ્રોટિન જરા કમી હોય છે. પણ તેમાં ક્ષાર વધારે પ્રમાણમાં હોય છે. બાજરી ગરમ માનવામાં આવે છે.

**જવ:**—આ એક સાત્વિક અનાજ ગણેલું છે. મધુપ્રમેદના રોગ માટે આ મારો ખોરાક મનાય છે.

**ઉવેર:**—ઉવેર પચવામાં હલકી છે. ચણા કન્નાં તે ઓઠી વાતુળ છે.

**મગ:**—મગની દાળ પચવામાં હલકી હોય છે. મગનું બાકેલું પાણી માર્યવેદકમાં પચુકું ગણેલું છે.

**મસૂર:**—આ દાળનો રંગ લાલ હોવાથી તે માંસના રંગની દેખાય છે. તેથી કેટલાક શેરો તે નિષિદ્ધ માને છે. તે પચવામાં હલકી હોય છે

અને ઓઝી વાનુળ છે. તેમાં થોડું અને ચૂનાના કોષ્ટક વધારે પ્રમાણમાં દોષ છે.

અરુદઃ—આમાં પ્રાટિન વધારે હોય છે. ધાર્મિક વિધીમાં જ્યાં જૂના વજનમાં માંમનો ઉપયોગ સ્વામાં આવતો, ત્યાં માંમનો રિવાજ બંધ પડ્યા પછી અરુદનો ઉપયોગ ગત થયો: તે તેના પૌષ્ટિકપણાને કીધે હશે. પદ્મા તત્ત્વ દરેકને અરુદના વર્ણ દિનગરુ છે, એમ આર્યવેદકનો મત છે.

ચામુડા:—મરુદ વાનુળ છે.

ચામુડા:—પચવામાં ઓઝી જરૂર દોષ છે

ચરામુડા:—પચવામાં બારે અને વાનુળ છે.

ચાલ: આનાં મધ્યક વિગંઘ દોષાથી ને વધારે વાનુળ છે.

કુળધી:—કુળધીને મારીને ખાવાથી અમર તેનો શ્રોત મારીને ખાવાથી ઝાડા આવે છે.

માખુચાખા:—માંદગી અને તે પછીના નજમાનમાં નાખુ-ચાખાનો ઉપયોગ નીક પડે છે આ એક જાડના ઘડખાથી બનાવે છે. તેનું જીવન રિંગ દોષ છે.

મગરુળી: આમાં પ્રાટિન અને ચૂનાનું પ્રમાણ વિગંઘ દોષ છે મરુદને બીધે તે પચવામાં જરૂર દોષ છે. તેમાં નિર્માણ પ્રમાણ ઓઝી દોષ છે તેથી મગરુળી દરેકને આ અન્ન ખાઈ શકાય છે.

ચામુડાની: ચામુડાની વધારે દેશમાં આનો પેશાબ વધુ છે આ એક વિદ્યુત અનાજ છે જેમાં જીલ્લો હોય કદાચ પ્રાટિનનું પ્રમાણ વધુ દોષ છે અને તે પ્રાટિન ના પ્રમાણ જે નરુદ પ્રમાણ આ પન મગરુળી. ઉપયોગી છે.

## પ્રકરણ ૮ મું

### શાકભાજી અને ફળફળાદિ

અન્નના મુખ્ય ઘટક ગ્રોટિન, ચરબી અને કાર્બોહાઇડ્રેટ શાકભાજીમાંથી આપણને ધણા મળતા નથી. ગટાકા, શકરિયાં, સુરણ વગેરે કેટલાંક શાક-માંથી આપણને ગ્લુકોઝ મળે છે. શાકભાજીમાં પાણીનો ભાગ પુષ્કળ હોય છે. આપણા શરીરને જોઈતા કાર આપણને શાકભાજીમાંથી ઘણા પ્રમાણમાં મળે છે અને તેથીજ શાકભાજીનું મહત્વ છે. જીન પદાર્થોના પ્રમાણમાં શાકભાજીમાંના કાર શરીરરોગોપણને ધણા અનુકૂળ હોય છે. મુખ્યત્વેકરીને બાજીપાકામાંથી આપણને લોહ પ્રુ પડે છે. શરીરરોગોપણની કામે બીજા પદાર્થોમાંના લોહ કરતાં બાજીપાકામાંનું લોહ વિશેષ મદદ કરે છે. તેમજ શાકભાજીથી શરીરમાંનું લોહી શુદ્ધ થાય છે અને પાચનશક્તિ સારી રહી, દસ્ત સાફ આવે છે. બાજીપાકાને મહત્વ આપવાનું વળી એક કારણ એ છે કે તેમાં ગ્લુટામિન વિશેષ પ્રમાણમાં હોય છે. ગ્લુટામિન શરીરની વૃદ્ધિ માટે અને આરોગ્ય માટે આવશ્યક છે. આવી રીતે શરીરની વૃદ્ધિ માટે અને આરોગ્ય કાયમ રાખવા માટે શાકભાજીની જરૂર છે. ગંધવાની ક્રિયાને લીધે ગ્લુટામિન થોડું ધણું કમી થાય છે. કાકડી, મૂળા વગેરે કાચાં શાકનાં આપણે કચુંગર કરીએ છીએ. આવી શાકભાજીઓ ન રાંધવાથી આપણને તેમાંનું સર્વ ગ્લુટામિન મળે છે. માટે જે જે શાકભાજીનાં કચુંગર ગનાવી સકાય તેમનું કચુંગર કરીનેજ ખાવું હિતાવહ છે. કેટલાક લોકો શાકભાજીને તડકામાં સુકાવી ખાય છે. પણ આવી રીતે સુકાવવાથી તેમાંના ગ્લુટામિનનો નાશ થાય છે.

આ ઉપરથી તમારા પ્લાનમાં આવશે કે શાકભાજી અને કચુંગર દારૂને સોખા આપનારા પદાર્થો નથી. કેટલાક લોકોનું એવું માનવું છે કે આ પદાર્થો માત્ર વ્વાદ ખાનગજ ખાવામાં આવે છે. આ પદાર્થોને લીધે જે જમણ ત્વાદિષ્ટ લાગે છે, એ વાત ખરી છે. ખાવાનું ત્વાદિષ્ટ લાગવું તે પચવાની તેમજ અન્ન શરીરમાં સારી રીતે ઉપયોગી થવાની

ગાગતમાં જરૂરનું છે. પરંતુ ઉપરોક્ત પદાર્થોનો તેટલોજ ઉપયોગ છે, એમ હવે તમારાથી મનાશે નહિ. આ ફક્ત શ્રીમંતોનોજ પદાર્થ નથી. પણ મનુષ્ય માત્રને તે આવશ્યક પદાર્થ છે. શરીરપોષણ સારૂ શકનાર વગર આદાર પૂર્ણ અને યોગ્ય થઈ શકતો નથી. તે ઉપર કંઈવા વિવેચન ઉપરથી તમારા જ્ઞાનમાં આવશે.

**ફળફળાદિ :**—શકનાર પ્રમાણેજ તાગ્ન ફળોમાં પાણીનો અંશ મલ્લોજ હોય છે. તાગ્ન ફળોમાં પ્રોટિન અને ચરબી ઘણી હોતી નથી. કાર્બોહાઇડ્રેટ-ફળોમાંની ખાંડ-માત્ર ઘણા પ્રમાણમાં હોય છે. ફળમાંની ખાંડ ઘણી મહત્વની વસ્તુ છે. કેમકે તેની ગાગતમાં આપણા પાચનના અવયવોને ળીકક્રમ કામ કરવું પડતું નથી. તે અન્નમાર્ગમાંથી જેવી ને તેવીજ લોહીમાં ભળી જાય છે.

શકનાર પ્રમાણેજ તાગ્ન ફળોમાં ક્ષાર સાગ પ્રમાણમાં હોય આપણા શરીરને તે મારી રીતે ઉપયોગી થાય છે. ફળો ખાવાથી આપણું લોહી શુદ્ધ થાય છે. તાગ્ન ફળોમાંથી શરીરવર્ધક અને આરોગ્યકારક વિટામિન આપણને મળે છે. સંતરાં, નારંગી, લીંબુ વગેરે ફળોમાં વિટામિન સારા પ્રમાણમાં હોય છે. ફળો આપણે મધ્યા વગર ખાઈએ છીએ, તેથી રાંધવાના કારણે નીકળી જતું ગધું વિટામિન આપણને મળે છે. ટાટમાં ઉપર લીંબુની પીરસેલી ચીરી જેમ, તે કેવળ સોબાનો પદાર્થ નથી, પણ તેમાં કંઈ વિશેષ અર્થ છે, એવું હવે તમારા ધ્યાનમાં આવશે. જમ્યા પછી તાગ્ન ફળો ખાવાનો કેટલાકમાં રિવાજ છે, તે ચાહવા કાયક છે અને અનુકરણીય છે એ વાત ઉઘાડીજ છે.

**સૂકાં ફળો :**—સૂકાં ફળોમાં પાણીનો ભાગ ઘણો થોડો હોય છે. તેમાં પ્રોટિન, ચરબી અને કાર્બોહાઇડ્રેટ (ખાંડ) પુરૂકળ પ્રમાણમાં હોય છે. માટે તેમનો સુખ્ય અન્ન-દાળ, ભાત, રોટલી-પ્રમાણે ઉપયોગ કરાય, તે શરીરની જરૂરિયાતો નબ્તી સકે છે. માત્ર તેમને સારી રીતે ચાવીને ખાવાં જોઈએ. તેમ ન કરવાથી તેમનું સારી રીતે પાચન થઈ શકશે નહિ. સૂકાં ફળોમાં વિટામિનનું પ્રમાણું કમી હોય છે.



કેટલીક શાકભાજી અને ફળના ગુણુદોષ દેખી તેમજ અંગ્રેજી વૈદ્યની દ્રષ્ટિએ મળ્યા તે થોડા નીચે પ્રમાણે છે:—

**ચુરણ, બદાક, શકરિયાં:**—આ ગ્રાહમાં સ્વાર્થ વધારે પ્રમાણમાં હોય છે. શકરિયામાં ખાંડનું પણ થોડું પ્રમાણ હોય છે. આપણા રોગના ખારાકમાં જેમ ચોખા આવે છે તેમ આપણ-આમાં કેટલાક સોડા ગટાકાનો ઉપયોગ કરે છે. ગટાકા હોવાથી વિના તેનું શાક કરવું; કારણ કે તે છાતીની અંદર દારૂ હોય છે, તે સરીરને ઉપયોગી છે. જો ગટાકા હોવાને શાક કરવું હોય તો ગ્રાહનાં અંદર જરા મીઠું નાખવું. તેથી ગટાકામાંના દારૂ પાણીમાં જતા રહેતા નથી. રનાણું પચવામાં જરા જરા છે. હરમ થયેલાને ચુરણ કાપકારક છે.

**ગાજર:**—ગાજરનો રંગ માંસ જેવો દેખાય છે, તેથી કેટલાક સોડા તેને નિષિદ્ધ માને છે. પણ તે ખૂબ છે. ગાજરમાં ખાંડનું પ્રમાણ સુમારે મેંકડે ૧૦ ટકા હોય છે. મકારાનું આ કેટલાક સોડા ગાજરનું અપાણું કરે છે. ગાજર પચવામાં જરા બારે છે, તેમાં શોષ સારા પ્રમાણમાં હોય છે, જો ગરોળ વધી હોય તો હડીમ સોડા ગાજર ખાવા કહે છે.

**મૂળા:**—મૂળા નીખા હોય છે. તે પાચક, સુધાદીપક અને ગચિકર છે. તેનાથી કૃમિનો નાશ થાય છે. આ ગુણને લીધે તેનો ઉપયોગ કરવો હિનકારક છે. મૂળામાં શોષનું પ્રમાણ સાંકડું હોય છે. દરસના રોગ ઉપર મૂળાનું શાક ખાવું સાંકડું છે. મૂળાનાં પાંદડામાં પણ સારા મારા પ્રમાણમાં હોય છે. તેથી તેનાં પાંદડાં ફેંટી ન દેતાં તેનો પણ ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

**કુંગળી:**—કુંગળીમાં શોષનું પ્રમાણ માંડ હોય છે. કુંગળીથી પેટ સાફ આવે છે તેથી મળાવરોધવાનાં માણસોને તે ખાવાથી કાયદો થાય છે. સંધીવાના દર્દીને માટે કુંગળી વર્ણ છે. દરમનો વિકાર હોય તો કુંગળીનો રસ સેવો શ્રેયસ્કર છે. કુંગળી અને વસણ કેટલાક સોડા નિષિદ્ધ માને છે કાન્ય તેમાં ઉત્તેજક ગુણ છે. પણ આરોગ્યની દ્રષ્ટિએ તે પજાર મદતવા છે.

**કોળી** —કોળીમાં વિદ્યુત્તમિન સાગ પ્રમાણમાં હોય છે. તે ગાધના ડેટ્યાક વિદ્યુત્તમિનનો નાન થાય છે, તેથી તેનો કચુ ગર તરીકે ઉપયોગ ગ્વે માંગે.

**ટમેટા.** —ટમેટા દેખાવમાં મામ જેવા લાન હોવાથી ડેટ્યાક લોંબા નિયિદ્ધ માને છે. પણ તે જૂતભરેલું છે હમણા હમણાં તેનો વપરાશ થોડામાં વધ્યો છે તે ખાટા હોય છે અને ન્વાદિષ્ટ લાગે છે તેમાં વિદ્યુત્તમિનનું પ્રમાણ વધારે હોય છે. તેમાં બીજા સામ્યાન કરતા ગમ્તશુદ્ધિનો શુભ પથો વધારે છે તેથી પેટ અને આતડાં મારા ગ્રહે છે, અને મૂત્રાશય પણ મારી ગિથિનિમા ગ્રહે છે. પન્ન થયેલા ટમેટા પ્રત્યા પણ ખાધ રાખાય છે. માન મંત્રીવાના ગેમીએ ટમેટા ન ખાવા

**લાલ કોળું** —આ ગરમ છે. તેમજ આરોગ્યકારક નથી એમ નાનવામાં આવે છે.

**સરગવો** —આના મેનનથી જ તુ થતા નથી ગરમ અને મધી વિકારમાં આની મીંગા ખાવાથી કાયદો થાય છે

**કારેલાં** —કારના પાચ- અને મુક્તીપદ છે તે સ રીસા, ગરોળ અને યદુતના રોગ ઉપર વિશેષ ઉપયોગી છે તે સ્વચ્છનાશક છે. તેનો એ સ્વચ્છ આવેનાને અપાય છે

**ફુધી** —ફુધીનું શાક આયર્ષદૈઘકમાં ઉત્તમ મનાયુ છે કોષ્ઠપિણુ ગેમના દર્દિને તે ખાસ આપી શકાય છે આ વાકી શુદ્ધ કરે છે

**તુરિયાં** —તુરિયા વાયુ ઉત્પન્ન કરે છે તેના બીધી અમાશ થાય છે

**ગલકાં** —ગરમનું શાક પિત્ત દામી દે છે તે પેટના કોષ્ઠપિણુ ગેમમાં ઉપયોગી છે

**પંડોળા** —ફુધી પ્રમાણેજ આ શાક કોષ્ઠપિણુ ગર્મી માણુમને પચકારક છે. આમાં પાણીનો ભાગ વિશેષ હોય છે

કાકડી :—કાકડીમાં પાણીનો ખાગ વધારે હોય છે. તે પાચક અને કુધાદીપક છે. તે મૂત્રવિકાર ઉપર ઉપયોગી છે.

ભીંડા :—એ પથ્થકારક છે. ભીંડાની ચીકણનો પ્રમેદ અને મૂત્ર-વિકાર ઉપર ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ઉષ્ણ પ્રકૃતિના માણસોને તે ઉપયોગી છે એમ હકીમો માને છે. ઉધરસ ઉપર ભીંડાનો રસ ઉપયોગી છે એમ આર્યવૈદ્યકનો મત છે.

પરવર :—આ શાક મૌથી વધારે પથ્થકારક છે.

ગયાર :—ગયારની સીંગ પૌષ્ટિક છે. પણ પચવામાં જરા જડ છે અને વાયુ ઉત્પન્ન કરે છે.

કૌલીફલાવર :—પચવામાં કૌલીફલાવર ઉત્તમ છે. તેમાં ફોસ્ફરમ અને શેદ માગ પ્રમાણમાં હોય છે.

કંકોડાં :—કંકોડાં પથ્થકારક છે અને કુધાદીપક છે.

ગીલોડાં :—પચવામાં જડ છે. શુદ્ધિ મંદ પાડે છે એમ શેદો માને છે.

તાંદળાં :—આ ભાજ્યો પેટ સાક યાય છે. તેથી મળાવરોધ માટે તે કાયદાકારક છે. એમાં શેદનું પ્રમાણ વધારે છે. ત્રિદાગિન પણ સારા પ્રમાણમાં હોય છે.

મેથી :—આ ભાજ્ય પથ્થકારક છે. સુવાવડીને તે ખામ આપવામાં આવે છે. તે રચિકર અને પાચક છે. તેનાં ગીનો પણ આપણે ઉપયોગ કરીએ છીએ. તેનું ગી સાક છે. તેના સાક સુવાવડીને આપવામાં આવે છે.

મુયા :—આ ભાજ્ય પાચક છે. સુવાવડીને તે મુખ્યકારી છે.

કેરી :—આર્થ વૈદ્યકની દૃષ્ટિએ કેરી એ ઉત્તમ ફળ છે. પાકી અને મીઠી કેરી આરોગ્યકારક માનવામાં આવે છે.

કેળાં :—પોષણશક્તિની દૃષ્ટિએ કાર્પ શક્તિ આપનારા ખેતકમાં આની ગણના કેરી સમય. કાચા તેમાં ગ્લુકોઝનું પ્રમાણ 'માઝ' છે. મેદ અને નેત્રવિકાર ઉપર કેળાં દિવાવદ છે. મુનેરો કેળાં વધારે મુખ્યકારી છે.

**અંછર :**—અંછરનો પણ કેળાં પ્રમાણે પોષક અનોમાં સમાવેશ થાય છે. કારણ કે તેમાં ખાંડનું પ્રમાણ સારું છે. મગાવરોધના દર્દીને અંછરના મેવનથી પેટ સાફ આવે છે. સૂકાં અંછરમાં મેંદડે ૫૦ ટકા ખાંડ હોય છે. આરગ લોકો શક્તિ લાવવા માટે તેનો ઉપયોગ કરે છે. સૂકા અંછરમાં ખનિજ દ્રવ્યોનું પ્રમાણ પણ સારું હોય છે.

**અદામ :**—અદામ પૌષ્ટિક છે. તે મગજને માટે સારો ખોરાક છે. તેમાં રહેલું ઓછું છે, તેથી તે મધુપ્રમેદના દર્દી માટે હિતાવહ છે.

**દ્રાક્ષ :**—દ્રાક્ષમાં ખાંડનું પ્રમાણ વધારે છે. પાકેલી દ્રાક્ષ રોગી માટે હિતકારક છે. તે પચવામાં લઘુદ્રી છે અને રક્તશુદ્ધિ કરે છે. સૂકી દ્રાક્ષ સારક છે.

**હિંબુ :**—હિંબુ પાચક છે અને તેમાં રક્તશુદ્ધિનો ગુણ હોય છે. સંધિવા, અમાંશ વગેરે રોગ ઉપર તે ગુણકારક છે. તે પિત્તનાશક છે તેથી પિત્તને લીધે થતી ઉલટીઓ હિંબુનો રસ લેવાથી અંધ થાય છે. તે રચિકર છે અને અશુભ મટાડે છે. તેમજ કૃમિનો નાશ કરે છે. ત્વચા, યકૃત અને મૂત્રપિંડના કાર્યને લીધેથી ઉત્તેજન મળે છે. દાષદોષડ કોષેરા વગેરે રોગના જંતુવાળા પાણીમાં હિંબુનો રસ નાખવાથી તે રોગજંતુ અર્ધા કલાકમાં મરી જાય છે.

**નારંગી :**—નારંગી કુધાનીપક, રક્તશુદ્ધિકારક અને પિત્તશામક છે. ઉલટી અંધ કરવા લકીમ લોકો તેની છાસ આપે છે. તાપમાં નારંગી તરસ શાંત કરે છે.

**ખિજેરું :**—ચિકર અને પાચક છે. પિત્ત અને ઉધરસ ઉપર ગુણકારી છે.

**દાડમ :**—દાડમ એ એક ઉત્તમ ફળ છે. તે રોગી અને નીરોગી માણસને માટે હિતકારક છે. તે પિત્તશામક છે. તે ઉલટી અંધ કરે છે. તાવમાં તે ખાવાથી ફાયદો થાય છે. મરડેલી દાડમ શ્રેષ્ઠ મનાય છે.

**સફરજન :**—સફરજન ચિકર છે, તે સફેદ સારક છે. પશ્ચિમના

દવાદારી લોકો તેને ફળરાજ કહે છે, કાન્થુ કે શરીરમાંના વિગ્નતીપ દબો-  
નો નાશ કરવાનો જે ફળમાં ગુણ છે તે મુદ્રરજનમાં વધારે છે.

**ફલુસ :**—આમાં સાકર વધારે પ્રમાણમાં છે, તેથી તેની અન્નમાં  
ગણુના થાય છે. જ્યાં ફલુસ વધારે થાય છે ત્યાં લોકો નાસ્તાને વખતે તે  
ખાય છે. કાંઈકમાં કેરણક લોકો ફલુસની મોસમમાં તેમ ખાઈને રહે છે.

**પપનસ :**—આ ફળ હંડાં છે. તે આંકડી અપરેમાઝ જેવા રોગ ઉપર  
ગુણકારી છે.

**સીતાફળ :**—મીતાફળ મચિકર અને હંડાં છે. ઉંદાંટિયા ઉપર તે  
ગુણકારી છે.

**પૃષ્ઠા :**—કાચાં પૃષ્ઠાં સાકમાં વધરાય છે. પાકાં પૃષ્ઠાં સ્વાદિષ્ટ  
લાગે છે. તેમાં પ્રોટિન પચાવનાર એક દ્રવ્ય છે. તે થોડાં સારક અને કૃમિ-  
નાશક છે. પૃષ્ઠામાંથી કાઢેલું પાચક દ્રવ્ય “પૃષ્ઠેન” બજારમાં મળે છે.  
તેમાંના મીઠાના હાથમાં આંગતવૈષક દવા તરિકે ઉપયોગ કરે છે.

**જાંબુ :**—જુવાળ કે ઉતરી જઈ કરવા જાંબુનો રસ કે ખીયાં આપ-  
વામાં આવે છે. બરોળ વધી લેાય, તો અને અશ્લુ, મૂળ, મૂત્રામ્હરી  
વગેરે રોગમાં જાંબુનો રસ ગુણકારી છે.

**કરમદાં :**—કરમદાં આમ્લપિત અને રક્તાશુદ્ધિ માટે ઉપયોગી  
છે. કશ્વિકાદમાં તેનો સારો ઉપયોગ થાય છે. તેના જાડા મૂળનો દવા  
તરીકે ઉપયોગ થાય છે.

**કોઠ :**—કોઠ કુધાદીપક છે. પુનાની વૈષકમાં કોઠને વિશિષ્ટ મહત્વ  
અપાય છે. લગ્નમેળા આનો સરખત કરીને આપે છે. અમાંથ અને  
જુવાળ યના હોય તો તેમાં તે ગુણકારી છે. મીઠા કોઠ અને શરમીદાની  
ચટણી પ્રખ્યાત છે.

**નારિયેળ :**—નારિયેળમાં ચર્મી અને ગ્લુકોસ વધારે છે. થોડું  
પ્રોટિન પણ તેમાં છે. કમજા નારિયેળમાંનું પાણી, મીઠું અને કદું દોષ

કે અને તે મુનિમના ઉપરો પી થાય કે. - નહીં દોષક મુનિમાન્ક અને થક છે

બોલ — મોના માન્ક મુલ છે

અનનમ — અન (મ નિચક, પાયન, પિત્તમાન્ક અને કૃતિનાગક માનવામા આવે છે

અનુર — આ લેખામા જેમ ચોખા મુખ્ય અન છે તેમ છત્રપતમા અનુર એ મુખ્ય અન છે ચોખામા દામોદાષ્ટ્રેટ મદાર્થના ઉપમા દોષ છે તેમ અનુરમા તે ખાના ઉપમા દોષ છે અનુર પથ્ય ગક અન છે

## પ્રકરણ ૯ મુ

૧૬૧

મની પોતાના છા મકે છે અને કેટલાક દિવસ તે છા પર બેસે છે એવી રીતે તે છાનો ગન્ધાવો આવે છે છાના અચને વીધે અદના પદાર્થો મુક્ષણ થાય છે પણ આવારિયે તેની એટલી મદિ થયેની હોય છે કે, અદરથી મચ્ચુ મદાન્ક નીચે છે અને મદાન્ક નીચળના મગમગ આમ તેમ દોડવા નાગે છે તેમજ તેના માગાપ જે ખોગક ખાય છે, તેજ ખોગક તે પણ ખાવા નાગે છે છામાના જે પદાર્થથી મચ્ચાની એટલી સારી મદિ થાય છે, તે પદાર્થ મગીની મદિને વિશેષ અનુરૂપ હોવો જોઈએ, એ ઉપાકુ જ છે

છામા સુદમ અવચ્ચામાનુ પ્રાણી ગા, તેમા મદેદ અને પીગો એવા બે માધારણ ન પદાર્થો હોય છે તે પદાર્થોમા તે પ્રાણીની મદિને જરૂરના એના મર્વ નક હોય છે અદના મગમા બાગોન કચચને લીધે રક્ષણ થાય છે છામા પ્રોદિન, ચમી અને ક્ષાન્ક માગ પ્રમાણમા હોય છે નમોદાષ્ટ્રેટ બીનકન હોતુ નથી તેથી છા વિશેષ પૌષ્ટિક અન હોવા જતા, એકલા છાના ખોનાથી શરી નુ ભનનમે નહિ તેથી મગીને

કામોદાદિદેવ પ્રદે પાડવા માટે, ચોખ્ખા, ઘડે વગેરે અનાજ ખાવાં લેઈએ. પીળા ભાગમાં પ્રોટિન, ચરબી અને ક્ષાર સારા પ્રમાણમાં હોય છે. પરંતુ સફેદ ભાગમાં ફક્ત પ્રોટિન વિશેષ પ્રમાણમાં હોય છે.

ઇડાં ઊકાળવાથી અંદરનો ભાગ ઘટ થાય છે અને તે પાચનમાં બારે પડે છે. ઇડાં ઘણાં ઊકાળવાં નહિ. તાજાં અને કાચાં ઇડાં ખાવાથી તે પચવામાં સુસજ પડે છે. ઇડાંમાંનો ભાગ તળવડથી ઊકાળેલા કરતાં પણ પચવામાં વધારે બારે પડે છે.

કાઈકાઈવાર બાળકોની વૃદ્ધિ યરાયર થતી નથી. એવી વખતે બાળકોને ઇડાં આપવાની ડૉક્ટરો સલાહ આપે છે. તેમજ, મોટી બીમારી-માંથી ઊઠ્યા બાદ તે મોટાં માણસોને આપવાથી પણ ફાયદો થાય છે. પાશ્ચાત્ય દેશોમાં વનસ્પત્યાહારી લોકો પોતાના આહારમાં ઇડાંનો મમાવેશ કરે છે.

મરઘી ઇડાં મૂકે છે અને તેના સેવન પછી જમ્યું બહાર નીકળે છે તે આપણે જાણીએ છીએ. પણ મરઘીના નર અને માદા જન્મે સમાગમમાં ન આવે તોપણ માદા ઇડાં મૂકી શકે છે. આ ઇડાંમાંથી જમ્યું બહાર આવતું નથી. આ જે છવરહિત ઇડાં તે મરઘીનું માત્ર દૂધજ છે. તેથી સજીવ ઇડાં ખાવાથી હિંસા થાય છે એમ માનનારા લોકોને આ ખાવાથી હિંસા થતી નથી, એમ શાસ્ત્ર કહે છે. સજીવ ઇડાં કરતાં નિર્જીવ ઇડાં વધારે વખત રહી શકે છે.

## પ્રકરણ ૧૦ મું

### માંસ

વનસ્પત્યાહારી લોકો વનસ્પતિજન્ય બોગકથી પોતાનું પોષણ કરે છે; તોપણ દૂધ, ઘી વગેરે પ્રાણિક અન્નનો તે પોતાના આહારમાં મમાવેશ કરે છે. માંસાદારી લોકોને પણ ફક્ત માંસથીજ પોતાના

શરીરનું પોષણ કરવું હજી નથી. તેમને પણ વનસ્પતિજન્ય અન્નનું થોડું-  
 થણું મેવન કરવું પડે છે; અને તે જે માંસનું મેવન કરે છે તે પણ  
 વનસ્પતિથીજ અનેકું હોય છે. જે પશુપક્ષીઓનું માંસ તે ખાય છે,  
 તે પશુપક્ષીઓનું માંસ વનસ્પતિજન્ય ખોરાક ખાઈનેજ અનેકું હોય છે.  
 આવી રીતે આપણે પોષણની ગાયતમાં વનસ્પતિ મૃદિ ઉપર આધાર  
 રાખીએ છીએ, એ ઉપાદુંબ છે. પશુપક્ષીઓ ઝાડપાવો ખાઈને તેનું  
 પાચન થઈ તેમના શરીરના ભાગો અનેકા હોય છે. તેમનું માંસ આપણે  
 ખાધાથી આપણને શરીરને મૃદિ આપનારું અન્ન તૈયાર રિયતિમાં મળે છે.  
 અર્થાત્ તે આપણા પાચનને સુગ્રમ હોય, શરીરપોષણને અનુકૂળ રિયતિમાં  
 હોય છે. કેટલાંક જનાવરોનું માંસ શોષે ખાય છે અને કેટલાંક જનાવરોનું  
 માંસ ખાવાનો રિવાજ હોતો નથી. સિમ્ક પશુઓનું માંસ ખાવામાં સાઃ  
 બાગવું નથી; માટે શોષે તે ખાતા નથી. ઘોડા વગેરે જનાવરોનું માંસ શોષે  
 ખાતા નથી, કારણ કે તેમનો બીજા પાચનમાં ઉપયોગ થાય છે.

માંસથી આપણને મુખ્યત્વે કરીને પ્રોટિન મળે છે અને તેમાં થોડી-  
 ટાણી ચરબી હોય છે. માછલાંના માંસમાં પ્રોટિન જરા કમી પ્રમાણમાં  
 હોય છે. ઉદાહરણ તરીકે માછલીની મદદથી માંસમાંથી જે પદાર્થો કઢાય છે, તેને  
 માંસાઈ કહે છે. તેમાં પોષકશક્તિ બીજાકુલ હોતી નથી. પરંતુ તેને લીધે  
 એક વિશેષ પ્રકારનો સ્વાદ આવે છે. માંસમાંનું પ્રોટિન એ પહેલાં દર-  
 વાનનું પ્રોટિન છે. શરીરના ઘસારાની પૂર્તતા કરવાનું, તેમજ તેની વૃદ્ધિ  
 કરવાનું કામ માંસમાંનું પ્રોટિન ઉત્તમ પ્રકારે કરે છે. માંસાઈથી જઠરરસ  
 સારી રીતે ઝરે છે; બૃખ સારી લાગે છે અને પાચન પણ સદૃઢ થાય છે.  
 માંસમાંની ચરબી પચવામાં બારે હોય છે. માંસાઈમાંથી ક્ષાર અને વિઠ્ઠા-  
 મિત વિશેષ મળતાં નથી. માંસાઈ ઉત્તેજક અન્ન છે. તેનું અતિમેવન  
 કરવાથી શરીરને હાનિ થાય છે અને અનેક રોગો થાય છે. બાળકોને માંસ  
 આપવું હજી નથી.

માંસાઈની સ્વચ્છતા માટે ઘણીજ કાળજી લેવી પડે છે. તેવી કાળજી  
 ન લેવાય તો તે જઝડી ગમડી જઈ, હાનિકારક થાય છે. જે જનાવરોના



માંસનો ઉપયોગ કરવાનો હોય તે નીચેની હોય જોઈએ. કેમકે રોગી જનવરનું માંસ આપણને નુકસાન કરે, એ હવાફૂલ છે. ધૂળથી, માખી-ઓના સંસર્ગથી, રોગી માણસના સ્પર્ગથી માંસ હાનિકારક ગને છે. માંસને રાંધવાથી તેમાં પેમેન્ટાં ઘણાખગ રોગજંતુઓનો નાશ થતો નથી. માટે માંસની સ્વચ્છતા અંગે યચ્છીજ કાળજી લેવી. આપણો હિંદુસ્તાન દેશ હાણી દોવાથી તેમાં દંડા પ્રદેશ કરતાં જમી માંસ ગણવા માંડે છે. માટે અહિંમાં માંસની સ્વચ્છતા માટે વધારે કાળજી લેવી પડે છે.

## પ્રકરણ ૧૧ મું

તેલ, ઘી અને ખાંડ

તેલ, ઘી વગેરે :—તેન, ઘી વગેરે ચરબીવાળા પદાર્થોનું કાર્ય, કાર્યશક્તિ અને ઉષ્ણતા આપવાનું છે. ચરબીનો મગીઆં ઘોડાનણા પ્રમાણમાં મંદ થાય છે. ચરબીમાંથી પ્રોટીન અથવા કાર્બોહાઇડ્રેટ કરતાં મધ્ય એ મગી કાર્યશક્તિ મળે છે. ચરબી પ્રાણીમાંથી તેમજ ઉદ્ભિન્ન પદાર્થમાંથી મળે છે. માખણ, ઘી, માંસમાંની ચરબી એ પ્રાણિક ચરબી છે. તેનું તેન, મગફળીનું તેન, કોપરેશ, કોપાસિયાનું તેન એ ઉદ્ભિન્ન ચરબી છે.

તેન, ઘી કરતાં માંસની ચરબી પચવામાં જડ છે. ચરબીવાળા ખોગકથી વધારે કાર્યશક્તિ અને ઉષ્ણતા મળે છે. તેથી જેને વધારે શારીરિક શ્રમના કામ કરવાના છે તેમણે તે વધારે પ્રમાણમાં ખાવાથી ફાયદો થાય છે. તેમજ દંડા પ્રદેશમાં, કે દંડી ઋતુમાં તેનું મેવન વધારે કરવું પડે છે. ચરબીવાળા પદાર્થ જરૂરમાંના પાચનને થોડો ધણો અટકાવ કરે છે. તેથી જેની પાચનશક્તિ મંદ હોય તેણે જોગ બારે ખોગક સાથે વધારે ચરબીવાળા પદાર્થો ન ખાવા માટે ખાત્ર કાળજી લેવી. ખાવા થોડાએ તળેલા પદાર્થ ન ખાવા. કાણુ તળેલા પદાર્થની આસપાસ . . . ન ધર જાતી આવે, તેથી પદાર્થ પચવામાં જડ ગને છે. જે વિશેષ

ચરણીવાળા ખેા । નો ઉપયોગ કરે છે તેને અગમનતત્ત્વ મામ કનુ  
લેદએ અથવા વ્યાસમ કવો ચરણીનો એક વિષય મુલ્ય એવો છે કે  
તેમા પ્રોટિન નાસ્ત્ર ૩ ખાન્ની માફ- આનરગમા કોલવાની ક્રિયા થતી  
નથી

ચરણીવાળા ગા પદાર્થની ઉચ્છ્વના ત્ત્વ નમિત્ત મ ખી છે, તો  
પણ માખણ, ઘી, ઇલામી ચગી, કૌ નિયત ઓલન, એ ગધામા એ  
ઉદગમિન હોવાથી તે ઉચ્ચ પ્રકારની ચરણી ગણાય છે એ નિદગમિન  
ઉદ્ભિન્ન તેનોમા હોતુ નથી

### ખાડ

ખા- આપણને ઉદ્ભિન્ન સદિ મારતત મને છે તે જુદા જુદા  
પ્રોમા અને ક્ષત્રી- વનસ્પતિના મમા હોય છે ખાડની પુ જ  
ગતો છે તેના મુખ્ય બે વર્ગ પાડી શકાય (૧) એકવડી ખા-, (૨) મેવડી  
ખાડ બેવડી ખા- પાયક-મને નીધે આત્મ-મા ઉપાત- થઇને તેની  
એ વડી ખા- થાય છે આરી એકવડી ખા-ન ગોલીમા ગોળણુ થાય છે

### એકવડી ખાડ

ફલશર્કરા — ફળમાની ખા-ને ફલશર્કરા કહે છે આ ફળમા  
હોવાથી ફળ મીઠા નામે છે ફલશર્કરા એ એકવડી ખા- છે ફળમા ફલ  
શર્કરા હોવાથી ફળનુ ખાસ મહત્ત્વ છે, પણ કે ફળમાની ખાડ ઉપર  
પાયનન માર્ય થયા વગર તેનુ શોષણ થાય છે એવડી ખાડથી જરૂરને જે  
નામ થવાનો સમ્ભવ હોય છે તે ફલશર્કરાથી થતો નથી તેથી તે પચવામા  
મધ પણ અડચણ આવતી નથી આને લીધે નાના ગાળ- અને માદા  
માણુમ માટે ફલશર્કરાનુ મહત્ત્વ વધારે છે

મધ — મધમાખી પુનમાથી ખાડ નામને તે મધના રૂપમા સમ્રદ  
પ્રીને રામે છે મધ એ ફલશર્કરા છે તેને લીધે ફલશર્કરા જેટલુજ મધનુ  
મહત્ત્વ છે આ વિશેષ મુલ્યને લીધેજ આપણે મધનો દવામા ઉપયોગ  
ગીએ છીએ ઉધ મ વગેરે શ્વમનેદ્રિયના રોગમા મધ એ ગમગાણુ દવા  
આ રીતે મધ એ ઉત્કૃષ્ટ અત્ત તેમજ દવા છે

## બેવડી ખાંડ

**ક્રમશઃક્રમે :**—આ ખાંડ ગેરડીમાંથી બને છે. ગેરડીનું મૂળગ્રામ દિંદુરવાન છે. ક્રમશઃક્રમે એ બેવડી ખાંડ છે. બેવડી ખાંડનું આંતરડાંમાં પચન થઇને તેની એકવડી ખાંડ થાય છે. ગેરડીનો આ ગરમીને કીધે ઘટ કરવામાં આવે એટલે તેનો ઝોજ તૈયાર થાય છે. આ ઝોજમાંથી જોડન પકાઈને કાઢી નાખવાથી ખાંડ તૈયાર થાય છે. ગેરડીની ખાંડમાં આંતરડાંમાં કાઢવાનો પ્રયત્ન છે.

**કંદશક્રમે :**—ગેરડી મારક બીટર નામના કંદમાંથી ખાંડ તૈયાર કરે છે. એ ગેરડીની ખાંડ મારકના બેવડી ખાંડ છે. જાનેલી રમાપતિક ધરના સરખીય છે. આ કંદશક્રમેના બીજા પ્રયત્ન, પણ ગેરડીની ખાંડ જોવાળ છે.

**દુધશક્રમે :**—દુધમાંની ખાંડને દુધશક્રમે કહે છે. એ બેવડી ખાંડ છે. એ બીજી બેવડી ખાંડ પ્રમાણે આંતરડાંમાં કાઢવાની નથી. આ બીજી ખાંડ કરનાં ઝોજી બીજી હોય છે. દુધમાંથી કાઢેલી ખાંડ (સિકેરા) આપણને કેમિકાની કુકાનેથી મળી શકે છે.

## પોપકમશ્નિ

ખાંડ એ ઘી, તેલ, મારક માત્ર કાર્બાઈડ આપનારો પદાર્થ છે. ખાંડ એ માત્ર કાર્બોહાઈડ્રેટ દ્રવ્ય હોવાથી તેમાં બીજાં પોપક કંઈક જરા પણ દોષ નથી. અનિવચ્ય ખાંડ ખાવાથી અત્યંતમાં ખાંડનું પૃથક્કરણ થઈને તેમાંથી કેટલાક અડાળ ખાટા પદાર્થ અને વાતુ ઉત્પન્ન થાય છે. તેમજ જાડને નુકસાન અને ત્રાસ થાય છે. બીજા પદાર્થની માથે મારી ગેને બેજારીને ખાંડ ખાવાથી તેનાથી નુકસાન ધરાવના મંબળ ઝોડા. માત્ર ને, તે પદાર્થના પ્રમાણમાં ઝોજી દોષી જોઈએ. બીજા પદાર્થો ખૂબ ખાવાથી ટેવ મારી નથી કાઢી કે તેવી ટેવ પડવાથી સમગ્રકક્ષણે આર-મ્યક ભેવાં બીજાં પોપક કંઈક કચી મગવાનો મંબલ રહે છે. ખાંડ એ આપણને કાર્બાઈડ આપનાર અત્યંત ટોપ તેવી પચતીપચતું પ્રમાણ મેંકે

૬૭-૬૮ હોય છે. તેથી જેને વિશેષ શ્રમનું કામ કરવાનું હોય તેને ખાંડનું પ્રમાણ ખોરાકમાં વધારે રાખવું ફાયદાકારક છે. ખાંડ શ્રમદાનક છે, તેથી શ્રમ કરતાં પહેલાં ખાંડ ખાવાથી ઘણા વખત સુધી શ્રમ કરવા કતાં ઘાક ફાગતો નથી. થાક્યા પછી ખાંડી હોય તો થાક જતની હિતરી થાય છે. યાત્રીને આવેના માણસને ખાંડ પાણી આપવાનો ગિલા ૮ આપણામાં છે તે આ કામણને લીધેજ છે.

## પ્રકરણ ૧૨ મું

### મસાલા

૪

આપણે જેને મમાના કહીએ છીએ તેનો ઉપયોગ આપણે પોષક-શક્તિની દૃષ્ટિએ ક્રોતાં નથી, પણ તેને લીધે ખોરાકમાં એક પ્રનારનો ત્રાદ ઉત્પન્ન થાય છે. તેને માટે આપણે મમાનાનો ઉપયોગ કરીએ ત્રીએ. પ્રણામગ મમાનાના પદાર્થમાં પોષક દ્રવ્યો લગભગ હોતા નથી. ખોરાકમાં મમાના નાખવાથી ખોરાકમાં ત્રાદ ઉત્પન્ન થાય છે. ક્રુધા પ્રતીમ થાય છે અને પાચનમાં મદદ થાય છે. મમાના નાખેના પદાર્થ ખાતાં આપણને આનંદ થાય છે અને તેથી પાચક રસ વધારે છુટે છે.

મમાનાનો વધારે પડતો ઉપયોગ કરવો નુકસાનકારક છે. નીરોગી માણસને-જેને જૂખ મારી રીતે લાગે છે-મમાનાનો ઉપયોગ કરવાની જરૂર ના નાનની નથી. મસાલા નાખ્યા વગર પણ તેને ખોરાક ત્રાદિદ લાગે છે અને તેનું પાચન પણ સારી રીતે થાય છે. જેની જૂખ મદ હોય છે, જેના શરીરમાં નમજાદ આવી હોય અથવા જે મદવાડમાંથી ત્રાણુજ ઉકે છે, એવા માણસોને મમાના પાચનની ગામતમા સારી રીતે મદદ કરે છે.

ચુના ગમવથી અન્નમાં ત્રાદ લાવવા માટે મમાનાનો ઉપયોગ ક્રોતા આવેના છે. આધુનિક શાસ્ત્રીય મોધવો એવું મિદ થયું છે કે મમાના નાખેના પદાર્થ મમાનાને લીધે વધુ વખત ટકી ગકે છે. કામણ કે, મમાનામાં ત્રાણુજ દ્રવ્ય હોય છે. તેથી મમાના ત્રાપરવામાં ફાયદો થાય છે.

મસાકાનાં ફેટલાક પદાર્થના વિશેષ ગુણધર્મ અર્થે દેશી અને આંગ્રવૈષ્ણિકની દૃષ્ટિએ જે માહિતી મળી છે તે કુંકમાં નીચે આપી છે:—

**કેરધમીર:**—કેરધમીર સ્વાદિષ્ટ મચિકર અને પાચક છે. તે કુષ્ઠાદીપક અને જ્વરનાશક છે. ધાણાં કેરધમીરનાં બીજાં છે. ધાણાનો ઉપયોગ જેમ આર્થવૈષ્ણિક કદામાં કરે છે તેમ આંગ્રવૈષ્ણિક ધાણાના પાચક ગુણને કીર્તિ તેનો દવામાં ઉપયોગ કરે છે.

**જીરું:**—જીરું વાતહારક અને કુષ્ઠાદીપક છે. તે મચિકર છે તેમજ જ્વર, કૃમિ અને પિત્તનો નાશ કરે છે. શાકાહારમાં પણ તેજ ગુણ છે.

**તજ:**—તજ એક ગ્રાહી હાક છે. તે કુષ્ઠાદીપક, અકારક અને વાતનાશક છે. તે વિશેષ ગરમ અને પરમેવા ઉત્પન્ન કરે તેવી છે.

**હર્ષાંગ:**—હર્ષાંગ કુળનાં કુમળાં ફાટાં છે. તે ગરમ અને પાચક છે. તેમજ તે ઉઘટી અને ઊગકો બંધ કરે છે.

**હિંગ:**—હિંગ એ એક વનસ્પતિનો રસ છે. તે ગ્રાહનાં પાનમાંથી, કંદમાંથી અને કંદને છૂંદા પાણીને દાઢે છે. તે કુષ્ઠાદીપક છે, તે ગરમાળના રોગ ઉપર ગુણકારી છે.

**મરી:**—મરી ગરમ, મચિકર, કુષ્ઠાદીપક અને વાયુનાશક છે. તે જ્વરનાશક અને કૃમિનાશક પણ ગણાય છે.

**રાઈ:**—રાઈ ગરમ, વાતનાશક અને ઝેર હટાડનારી છે. અમરો ખરીને રાઈની બૂટી પાણી માથે અપાય તો તરત જિહ્વા થાય છે. તેથી સરીરમાં જે ગણ હોય તો જિહ્વા થવા સાથે રાઈનો ઉપયોગ કરે છે.

**હળદર:**—મગકના મન પ્રમાણે હળદર વિષનાશક છે. તે રક્તશુદ્ધિ કરનાર ગણાય છે.

**અજમો:**—અજમો કુષ્ઠાદીપક અને અસ્થિનાશક છે. અપચાને આવતી યજમાં અજમો ગુણકારી છે. તેમાં જ્વરનાશક ગુણ છે.

**કોકમ:**—કોકમ પાચક છે. તે મળને ઘટ કરે છે, અંતઃકર્મીના રોગ

ઉપર તે ગુણકારી છે. તેના ફળના ગ્રીમાંથી તેલ નીકળે છે. આ કોકમનું તેલ ટાંકમાં ત્યારે ચામડી ફાટે છે ત્યારે ચામડી પર લગાડવામાં આવે છે.

**આમલી :**—આમલી સારક અને ક્ષુધાતીપક છે. તે દાહ અને તરસ શાંત કરે છે.

**આદુ :**—આદુ પાચક છે. તેથી પેટમાં વાયુ ધરે તો તેમાં આદુ ગુણકારી છે. તે પેટનો દુખાવો, સ્ત્રાવમ્મ વગેરે વિકારમાં ગુણકારી છે. આદુ મુક્યીને તેની ઝાંઝ બનાવે છે.

**ઘણાયચી :**—ઘણાયચી પાચક અને વાયુદારક છે. જીછા દવાની ઉપ વામ દવાવવા તેનો ઉપયોગ થાય છે.

**કેશર :**—કેશર એ એક કુસનાં ફેસર છે. તે કાસ્તીરમાં થાય છે. આ એક ગ્રાહક અને રંગ આપનાર પદાર્થ છે. તે ગરમ, ક્ષુધાતીપક, કૃમિનાશક અને રક્તશુદ્ધિકારક ગણાય છે.

**કુદીનો :**—કુદીનો પાચક અને કૃમિનાશક છે. તે અમ્લિ, અછર્ણ, ઉધરસ વગેરે ઉપર ગુણકારી છે.

**લસણ :**—લસણ ઉષ્ણ, પાચક અને વાતનાશક છે. હાલ એના અર્કનો ઉપયોગ તાવનાશક દવા તરીકે આંગ્રેજ વૈદ્ય કરે છે. લસણમાં કદ-ક્ષયના વસ્તુનો નાગ કરવાની શક્તિ છે. લસણ ખાનારા લોકોમાં ક્ષયનો રોગ એાછો થાય છે.

**નયદળ :**—નયદળ પાચક, ગરમ અને માદક છે.

**મીઠી લીમડી :**—મીઠી લીમડીનાં પાન ક્ષુધાતીપક અને કફનાશક ગણાય છે.

**મકરણ ૧૩ મું**

**પીણું**

આ, કોળી, કોકો આ પીણાના દાવમાં વિશેષ ઉપયોગ કરવામાં આવે

છે. આ પીણાનો વધુ ઉપયોગ થવાનું કારણ તેનું સ્વાદિષ્ટપણું અને તેનો ઉત્તેજક ગુણ છે. આમાં ચીન, કૌશીમાં કેશીન અને મોઝામાં ધિઓસોમિન આ નામના ઉત્તેજક દ્રવ્યો હોય છે. આ દ્રવ્યનું મગજ અને મન્મથતંત્ર ઉપર ઉત્તેજક કાર્ય થાય છે અને તેટલા પૂરતી હોંશિયારી આવે છે. પણ આવી રીતે વાનવા મગજ અથવા મન્મથતંત્ર ઉપર ઉત્તેજક કાર્ય થવાથી શરીર ઉપર અનિષ્ટ અમર થાય છે. આ પીણાની પાચનક્રિયા ઉપર ઓછા-વરતા પ્રમાણમાં ખરાબ અમર થવા વગર રહેતી નથી. એકા, કૌશીમાં ટેનિક એમિક નામનું એક નુકસાનકારક દ્રવ્ય હોય છે. જો આ નાખીને પાણી ખૂબવાર ઉકાળીએ અથવા ઉકળતા પાણીમાં આ ખૂબ વખત રહે તો આ પદાર્થ વધારે પ્રમાણમાં પાણીમાં ઉતરે છે. આ ટેનિક એમિકની પાચન-ક્રિયા ઉપર તેમજ પેટની અંદરની ચામડી ઉપર ખરાબ અમર થાય છે. આવી રીતે ચાકોરી લીધાથી પચનક્રિયા ઉપર અને મન્મથતંત્ર ઉપર ખરાબ અસર થાય છે. જૂખ મંદ પડે છે અને ઉધ ઓડી થાય છે. તેથી આવાં પીણાનો ઉપયોગ વધારે વિચારપૂર્વક કરવો જોઈએ વિદ્યાર્થી અને નાના બાળકે આવાં પીણાનો ઉપયોગ સમૂજગો કરવો ન જોઈએ. તેમજ નામ્લક પ્રકૃતિના સોઝાએ આ કૌશીનો ઉપયોગ કરવો નહિ. પોષકશક્તિની દ્રષ્ટિએ આ, કૌશીને જગપણ મહત્ત્વ નથી. આપણે તેમાં દૂધ અને ખાંડ નાખીએ છીએ તેને લીધે તેમાં કંઈક પોષકશક્તિ આવે છે. મોઝામાં યસીનું કંઈક પ્રમાણ છે તેથી તેને કેટલેક અંશે અમર કહી શકાય.

ચા :- આ એટલે ચાના જાડના પાનાં છે. ચાની પેદાશ ખાસ કરીને ચીન, જાપાન, હિંદુસ્તાન, મિલેન વગેરે દેશમાં થાય છે. હિંદુસ્તાનમાં આ આસામ, તીનગીરી વગેરે ભાગમાં થાય છે. જામ્નગમાં 'ઘણી જાતની ચા મળે છે ચાની જાત તેના પાનના ઓઝાવરતા કુમળાપણા પર અને નાના મોટા આકાર ઉપર આધાર રાખે છે. જામ્નગ કુમળાં પાનની ચા ઉગી જાતની ગણાય છે કહે કે કાળી ઉપરનાં તરુન કુમળાં પાનની ચા તે કાચરિ પીકે નામે ઓળખાય છે. તેની નીચેના પાનની (ઉપરથી બીચુ) ચા જોન્ડ પીકે નામે ઓળખાય છે. ત્રીજા પાનની ચા પીપા કહેવાય છે.

ચોથા અને પાંચમા પાનની આ મુચંગ નામે ઓળખાય છે. છઠ્ઠા પાનથી કાંગો નામની આ મળે છે. સાતમા પાનમાંથી (આ મોટાં અને જુનાં હોય છે) આપણને બોલિઓ નામની આ મળે છે. પહેલી પાંચ જાતની આનું મિશ્રણને પીકા મુચંગ કહે છે.

આ ઉક્ષણતા પાણીમાં પાંચ મિનીટ કરતાં વધારે રાખવી નુકસાનકારક છે. કારણ કે તેથી ચાના પાનમાં રહેલું ટેનિક એસિડ પાણીમાં વધારે પ્રમાણમાં ઉતરે છે. ઉક્ષણતા પાણીમાં આ નાખીને ત્રણજ મિનીટ રાખવી શ્રેયસ્કર છે. ઉક્ષણતા પાણીમાં આ નાખીને તે ઉક્ષણતા દેવી એ આ દૃષ્ટિથી નુકસાનકારક છે, જો આ લેવી હોય તો તે સારી રીતે તૈયાર કરીને લેવી અને તે તાજી હોવી જોઈએ. એક વખત વપરાયતાં ચાનાં પાન ફરીથી ઉપયોગમાં લેવાં નહિ. કારણ તેમ કરવાથી પાનમાં રહેતાં નુકસાનકારક પદાર્થો વિશેષ પ્રમાણમાં પાણીમાં ઉતરે છે. જૂએ પેટ આ લેવી સારી નહિ એવો આહારશાસ્ત્રજ્ઞોનો મત છે. થોડું ખાધને આ પીવી; છતાં, પેટ ભરીને જમ્યા પછી આ પીવી સારી નહિ. કારણ કે તેથી પાચનના કામમાં હરકત પડે છે.

**કોફી :**—કોફીના ઝાડના બીયાંમાંથી કોફી તૈયાર કરે છે. કોફીના ઝાડ મદ્રાસ પ્રદેશમાં કોઈ કોઈ ઠેકાણે છે. કોફીનાં પાકેલાં ફળ સૂકવી તેની છાલ કાઢી નાખે છે. પછી અંદરનાં બી સૂકવે છે. બીને ઘીમાં તળા કાઢે છે. તેથી કોફીમાં એક જાતનો ગ્વાદ અને સારી વાસ આવે છે. આ બીયાં હળાને તેની જૂકી કરે છે, તેજ કોફી. કોફી ઉકાળવી સારી નહિ. કારણ તેથી તેમાંનાં નુકસાનકારક દ્રવ્યો પાણીમાં ઉતરે છે. આ માફકજ કોફી તૈયાર કરવી.

**કોકો :**—કોકો એ કોકોના ઝાડના બીયાંમાંથી તૈયાર કરે છે. કોકોમાં ચરબી સારા પ્રમાણમાં હોય છે. તેમાં સ્ટાર્ચ, પ્રોટિન એ પણ હીક પ્રમાણમાં હોય છે. આ, કોફી કરતાં કોકો ઓછો નુકસાનકારક છે. કારણ તેમાંનું નુકસાનકારક દ્રવ્ય યિઓબ્રોમિન તેમાં થોડા પ્રમાણમાં હોય છે.



## મઘ

તે પેષમાં મઘાઈ (અથવા આદ્યદશ) હોય છે તેને મઘ કહે છે. મઘ પુષ્કળ જનતાં હોય છે. તે મીઠાં ફળ અને અનાજમાંથી જનતા છે. મીઠાં ફળ અને અનાજને કહેવાનીને તેમાંથી મઘ નૈપાત્ કહે છે. આ કહેવાની ક્રિયા ખાંડ ઉપર ચીર નામના ઉદ્ભિષ્ક લગુના કાર્યને સીધે થાય છે. અનાજમાંના રસાચનું ખાંડમાં કપાંતર થતી ખાંડ ઉપર આ ચીરની કાદવાની ક્રિયા થાય છે. આ ચીરને સીધે થતી કાદવાની ક્રિયાને સીધે ખાંડથી કાર્મોનિક એચિઃ વાયુ અને મઘાઈ ઉત્પન્ન થાય છે.

મઘ એ એક ઉત્તેજક પીણું છે. તેના ઉત્તેજક કાર્યને સીધે માનુષ્યને તે પીવાનો મોહ લાગે છે. પણ એ લક્ષમાં લેવું જોઈએ કે આવી રીતે થતીર ઉપર પ્રયેષ્ઠ ઉત્તેજક કાર્ય મોઝા વખત પૂરવું હોય છે અને ત્યારપછી થતીર વધારે સિધિ થતી છે. થતીરમાં મઘની હલનક્રિયા થતી મોઝાઈ કાર્યસક્તિ થતીરને મળે છે, તે ખાંડ છે; પણ મઘાઈની હલનક્રિયાની, થતીરની પેઠા ઉપર બંધકર ખરાબ અમર થાય છે. ગાર્ગિક તેમજ માનસિક કાર્ય ક્રિયાની સક્તિને મળતી નુકસાન થાય છે. દારૂ પીવાના વ્યવસ્થાને સીધે થતીરની રોગપ્રતિહારક શક્તિ ઓછી થાય છે અને રોગનો તોગ જમી થાય છે. એવી રોગથી નિષ્કાળા મૃત્યુની સંખ્યામાં દારૂ-ક્રિયાની મંજૂર પડી હોય છે.

મઘને સીધે દારૂથી જથાવ થાય છે અને ધમપરિહાર થાય છે, એમ મઘના કેટલાક હીમાવની માનવા દલા. પરંતુ આ ખાંડ ખેડું છે, એમ વિજ્ઞાનશાસ્ત્રીઓએ દાલ મિલ કરેલું છે. હાલમાંની એક વિમા કંપનીએ પચાસ વર્ષના અનુભવથી પુસ્તક માથે એવું નિદ્ધ સ્પષ્ટ છે કે દારૂ પીવાના મોઝાની આયુષ્યવૈશ ખાંડના મોઝા દેતાં ઓછી હોય છે. મોઝાવળ આપવાના જે કાર્ય છે, તેમાં દારૂના એ એક કાર્ય છે. દારૂનાથને સીધે થતીર અને મઘ ઉપર ખરાબ અમર થાય છે અને દારૂના ખાંડ-ક્રિયા મંજૂર કરે પણ તે અમર લેવામાં આવે છે. અર્થાત્ આપ

માયાપના પાપનું પ્રાયશ્ચિત્ત છોકરાંને તેમજ તેના વંશજોને પણ બોગવવું પડે છે.

હારની ટેવને લીધે ગરીબના અગાડ થાય છે એટલુંજ નહિ પણ માણસ અને જનાવરમાં જે વિચારશક્તિને લીધે ફેર પડે છે તે વિચારશક્તિનો શોષ થઈને માણસ પેશુત્વ બને છે. “હારિયાપણાને લીધે માણસના ગરીબને નુકસાન થાય છે એટલુંજ નહિ પણ આપણને દેખાશે કે હારિયાની નૈતિકશક્તિ પણ મંદ પડી ગઈ હોય છે અને વિશેષ કરીને સત્ય-પ્રિયતા વિશે તેનો પ્રેમ અદ્ય યાય છે.” (ડૉ. હચીસન). હાલ પાશ્ચાત્ય દેશોમાં પણ મદ્યપાનની વિરુદ્ધ લીજલાલ ચાલેલી આપણે સાંભળાએ છીએ. તે અમેરિકામાં વધારે પ્રમાણમાં છે. તે દેશમાં કાયદાથી મદ્યપાન અંધ કરવામાં આવેલું છે. મદ્યપાન વિરુદ્ધ ધાર્મિક અંધન છતાં સિદ્ધિસ્તાનમાં આ વ્યસનનો કેસાવો અપાઠાથી થાય એ મોટી દુઃખની વાત છે. આપણા દેશની સંપૂર્ણ રીતે કુન્નનિ થવી જોઈએ એવી જો છપ્પા હોય તો આ વ્યસનને આપણા દેશમાંથી જેમ અને તેમ જામી દૂર કરવું જોઈએ, એ જીવવું નહિ.

## પ્રકરણ ૧૪ મું

### અન્નસંરક્ષણ

ગુદા ગુદા ખાલ પહાચો એજાવતા વખતમાં બગડે છે, એ બધાને ખબર છે. તે બગડવાનું કારણ હુંકમાં કહીએ તો, જે ખોરાક આપણને ભાવે છે તે કેટલાક સૂક્ષ્મજંતુઓને પણ ભાવે છે અને તે આપણાં ખોરાક પર હુમલો કરવાની તક ગુમાવતા નથી. આ સૂક્ષ્મજંતુનો જો આપણને પ્રતિકાર કરનાં આવડે તો ખોરાક ગમે તેટલા દિવસ ટકી શકે. સૂક્ષ્મ જંતુઓ ખોરાકમાં પેમે છે અને તેથી તે બગડે છે.

ફૂતર્ગ, ગિયાડી, ઉદર વગેરે પ્રાણીઓથી આપણા ખોરાકનું સંરક્ષણ કરવાની આપણે કાળજી લઈએ છીએ. પણ બીજા કેટલાક સૂક્ષ્મ જંતુ

આપણા ખોરાક ઉપર હુમલો કરે છે તેની પુષ્કળ શોધોને કમના પણ હોતી નથી. આ સૂક્ષ્મ શબ્દ આપણા ખોરાક ઉપર તરખ મારે છે અને તેના પાવાની ક્રિયાથી આપણને તે ખોરાક ખાવા માટે નિરુપયોગી અને ઘોઠાવાળો થાય છે. આ સૂક્ષ્મ શબ્દને જાંતુ એવી સંજ્ઞા આપી છે. તે એટલા સૂક્ષ્મ હોય છે કે તે આપણને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રની મદદ વગર દેખાતા નથી. આમાંના કેટલાક જાંતુ પ્રાણિજ વર્ગમાં આવે છે, તે કેટલાકનો ઉદ્ભવિત્વ વર્ગમાં સમાવેશ થાય છે.

ફૂગ :—અન્નસંરક્ષણનો વિચાર કરવામાં ફૂગ, કિણ્વ (ધીરંદ) અને બેક્ટેરિયા આ મધ્ય પ્રકારના ઉદ્ભવિત્વ જાંતુનો મુખ્યત્વે સંગ્રહ આવે છે. જોને આપણે ફૂગ કહીએ છીએ તે ફૂગના જાંતુનો સમૂહ છે. રોટલી, ચામડાં વગેરે પદાર્થ ઉપર ફૂગ ચડેલી આપણે કેટલીક વખત જોઈએ છીએ. ફૂગ દેખાવમાં ખારીક સફેદ તાંબુના સમૂહ જેવી હોય છે. આ ફૂગના બીજાકણ હવામાં હંમેશ હોય છે.

કિણ્વજાંતુ (ખમીર) :—આ જાંતુ આપણને સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રની મદદ વગર દેખાતા નથી. આ જાંતુ એક પેશીનો અનેકો હોય છે અને એકની બે, બેની ચાર એવી રીતે તેની વૃદ્ધિ આપણા શરીરની પેશી માફક થાય છે. પણ શરીરની પેશી પ્રમાણે તે બેગી રહેતી નથી. તેના જુદા જુદા જાંતુ અને છે. આ જાંતુ હવામાં હંમેશ હોય છે. કિણ્વજાંતુ એને લીધે આથવાની ક્રિયા થાય છે. આ ક્રિયામાં ખાંડનું પૃથ્થકરણ થઈને તેમાંથી મઘાક (આલ્કોહલ) અને કાર્બોનિક એસિડ વાયુ આ બે તથા પદાર્થ અને છે. તેને લીધે જુદાં જુદાં મઘો ગનાવવામાં આ જાંતુ સાધનરૂપ છે. કાર્બોનિક એસિડ વાયુને લીધે શાંતિ ગિરકીટ કુલવાની ક્રિયામાં પણ આ જાંતુ ઉપયોગી થઈ પડે છે. ઉપર કહેલી જાંતુને આગતમાં આ જાંતુ આપણને ઉપકારક છે. બીજા કેટલીક આગતમાં તે નુકસાનકારક પણ છે. દાખલા તરીકે સુરખના વગેરે પદાર્થ કેટલીક વખત ગમડે છે, તે આ જાંતુને લીધેજ.

બેક્ટેરિયા :—આ એક પેશીવાળા સૂક્ષ્મ શબ્દ છે. તે કિણ્વજાંતુ

કરતાં પણ વધારે મુકમ હોય છે. તે મોટા મુદ્દમદર્શક યંત્રની મદદથી  
જાણ્ય છે. સૃષ્ટિમાં કિંદવજંતુ કરતાં બેક્ટેરિયા સંખ્યામાં વધારે હોય  
કે. તે જલીનમાં, હવામાં, પાણીમાં સર્વત્ર મળી આવે છે. હવાનો ઠાંપણ  
ખોરાક સાથે સંબંધ થાય છે તેથી બેક્ટેરિયા ખોરાકમાં પેમે છે એ  
દેખીનુંજ છે. ફગના જંતુ કરતાં આ વધારે નુકસાનકારક છે, તેનાં બે  
કારણો છે. બેક્ટેરિયાની વૃદ્ધિ ગંદજ ઝપાટાથી થાય છે. (૨) તે નરી આંખે  
દેખી શકાતા નથી અને તેમની ઝપાટાથી વૃદ્ધિ થઇને તે એકદમ ખાત  
પદાર્થનો અગાડ કરે છે, ત્યારેજ આપણને તેના અસ્તિત્વની ખબર પડે  
છે. બેક્ટેરિયા કેટલીક ગામતમાં આપણને ઉપકારક પણ છે. ઉદ્ભિજ્જ  
સૃષ્ટિના પોપણના કામમાં બેક્ટેરિયા ઉપયોગી થતું પડે છે, તેમજ ખાત  
પદાર્થોમાં વિશેષ રવાદ કાવવામાં અથવા તેનું અમુક રીતે રૂપાંતર કરવામાં  
તે આપણને મદદનાર થઇ પડે છે.

માદકસર ગરમી, પાણી અને ખોરાક મળતાં સર્વ સજીવ સૃષ્ટિ-  
પ્રાણીજ તેમજ ઉદ્ભિજ્જ-ની વૃદ્ધિ થાય છે. તેમને હવાની પણ જરૂર હોય  
છે, પણ કેટલાક સૂક્ષ્મ જંતુને હવાની જરૂર ઢોળી નથી. આવી રીતે  
જંતુને અનુકુળ સર્વ વસ્તુ મળે એટલે તેમની ઝપાટાથી વૃદ્ધિ થાય છે.  
તેમનો થતો વધારો અટકાવવા માટે અગર તેમનો નાશ કરવા માટે, તેમને  
અનુકુળ એવી પરિસ્થિતિનો નાશ કરવો જોઇએ, અને તેમને પ્રતિકુળ એવી  
પરિસ્થિતિ ઉત્પન્ન કરવી જોઇએ. આવી રીતે અન્નસંરક્ષણ કરવું એટલે  
સૂક્ષ્મ જંતુઓની વૃદ્ધિને અટકાવ કરી તેમનો નાશ થાય એવી પરિસ્થિતિ  
ઉત્પન્ન કરવી, તે તમારા ધ્યાનમાં આવશે.

### અન્નસંરક્ષણ કરવાની પદ્ધતિ

મુકાવજું — મુકાવવાની ક્રિયામાં ખાત પદાર્થોમાંથી પાણીનો બાગ  
કાઢી નાખવામાં આવે છે. કેટલાક ખાત પદાર્થોને તડકામાં મુકાવવીને  
રાખી મૂકવાની રીત જુની પુરાણી છે. ગમ્મરમાં મુકાં ફળ મળે છે, તે  
તાજાં ફળને મુકાવવીને રાખેલાં હોય છે. કેટલાંક શાક ગંધા રૂતુમાં મળતાં  
નથી, કેટલાંક ગામડાંમાં તો શાક અમુકજ મળે છે. તો ત્યાં શાક મુકાવવીને

ગણવાની પદ્ધતિ છે. પણ આ રીતે સાક્રમાં એવું જિટ્ટામિત જાતું એ છે. છતાં શોકે સમૂહમાં ન ખાવા કરતાં આવાં મુકાવેનાં ગાકે ખાવાં ને ઇચ્છવા લેગ છે. દુધ, દહીં, માંસ વગેરે પદાર્થ પણ મુકાવરીને ઉપયોગમાં લેવાય છે.

સરેજ બેઝવાળા પદાર્થ ઉપર પણ કુમ ચડે છે. આ બેઝ તેની વૃદ્ધિને અનુકૂળ હોય છે. વગ્યાદની બેઝવાળી દવા કુમને વધવા માટે અનુકૂળ હોય છે, તે તમે જાણો છો. બેક્ટેરિયાની વૃદ્ધિ માટે વધારે પાણીની જરૂર પડે છે. ખરી રીતે પ્રવાહી પદાર્થમાંજ તેની વૃદ્ધિ થઈ શકે છે; કારણ કે પ્રવાહી ગિથિતિમાં હોય તેવા પદાર્થજ એ ખાઈ શકે છે. તેથી મુકાવેના ખાદ્ય પદાર્થમાં પાણી પુષ્કળ પ્રમાણમાં એણું હોવાથી તેમાં મુદ્દમ જાંતુઓની વૃદ્ધિ થઈ શકતી નથી.

આસણીમાં રાખવું :—ખાંડની આસણીમાં બેક્ટેરિયા વધી શકના નથી. જે આસણી પાકી હશે તો તેમાં આ જાંતુની બીજકુલ વૃદ્ધિ થતી નથી. તેમજ કુમ કે ખમીરના જાંતુ પણ તેમાં વધી શકનાં નથી. તેથીજ મુરખ્ખો ટકી શકે છે. આવી રીતે આપણે ફેરી, આમળાં વગેરે ફળનો મુરખ્ખો કરી પણા મહિના સુધી ગળી શકીએ છીએ.

મીઠામાં રાખવું :—કોઈપણ પદાર્થ મીઠામાં રાખવાથી જમડનો થી. કોઈપણ ફળને ગળી મૂકવું હોય તો એને મીઠામાં રાખવાની પાપણી ગુની પદ્ધતિ છે. જે મીઠું સારા પ્રમાણમાં પડ્યું હોય તો તેમાં જાંતુની વૃદ્ધિ બીજકુલ થતી નથી. અથાણાંમાં આપણે મીઠું નાખીએ છીએ અને માટેજ.

મસાલા, તેલ વગેરે :—મસાલાથી બેગકમાં વિવિધ સ્વાદ આવે , એટલુંજ આપણને પહેલાં ખમર હતી. પણ તેનો અનુસંદ્ધાણના મમાં પણ ઉપયોગ થાય છે, તે હવે આપણે જાણીએ છીએ. અથાણાંમાં મીઠું, મસાલાના પદાર્થ અને તેલનો આપણે ઉપયોગ કરીએ છીએ, તેનમાં જ અનુસંદ્ધાણ કરવાનો શુભ છે. દાળ, વગેરે અનાજને નીચેના વગાડી રાખવાની પદ્ધતિ છે તે આટલા માટેજ.

હંડકમાં ગાળવું :—પદાર્થ મરવાથી તે અગડતો નથી. ગરુડ કે જાંતુની વૃદ્ધિને પ્રતિદૂળ એવું ઉલ્લુનામાન તેથી ઉત્પન્ન થાય છે. ગિયાળાનાં અન્ન જરૂરી ગગડતુ નથી, તેનું એજ કારણ છે. ઉનાળામા પદાર્થ જરૂરી અગડે છે. તે ન અગડે તે માટે આપણે અન્ન કે દૂધનું વામણ પાણીમાં મૂકીએ છીએ અને જાંતુઓની વૃદ્ધિને પ્રતિદૂળ એવું ઉલ્લુનામાન ઉત્પન્ન કરીએ છીએ. ગરુડની મદદથી માંમ, ઇંડાં, તાગ કળ વગેરે પદાર્થ પુલકળ દિવમ ટકે છે.

કેટલાક અન્નસંરક્ષક રાસાયનિક પદાર્થ :—૮ કણુખાગ, બોગિડ એમિડ, એનિમિનિક એમિઃ વગેરે ગમાયનિક પદાર્થ નાખીને અન્નમંદુરણ કવવાની એક પદ્ધતિ છે. તેથી અન્ન મગાડનાર જાંતુની વૃદ્ધિનો અટકાવ થાય છે. આ ગમાયનિક દ્રવ્યનું પ્રમાણ વધારે થાય તો શરીરને નુકસાન થવા મંભવ છે. કેટલાક અન્નસંરક્ષક દ્રવ્યોનો મહેજ ઉપયોગ પણ શરીરને હાનિકારક છે. તેથી આવા પદાર્થોનો અમુળગો ઉપયોગ ન કરવો મારો.

હવાનો સંસ્પર્ગ ન થવા દેવો —હવામા આમતેમ ફરનારા જાંતુ ખાગ પદાર્થમાં પેનીને તે મગાડે છે. તેથી પદાર્થનો હવા માથેનો અગધ તોડી નાખીને પણ અન્નમંદુરણ એક રીતે થઈ શકે. માન તેમ કરતાં પડેનાં તે પદાર્થમાં હોય તે જાંતુનો પ્રથમ નાશ કરવો જોઈએ. તે જો તે પદાર્થને મારકમંદુર ઉલ્લુના આપીને કરી મર્યાપ જે હવામાં કે નીમીમા એકાદ પદાર્થ મૂકવો હોય, તેમાની હવા તોડી દાંડણ મગાગ એમાડવામા આવે છે. વિનાયતી મુગ્ગમા અને ખીજા કેટલાક ખાદ્ય પદાર્થોના હગ્ગા આરી / રીને હવાસિન્ધિત કરવામાં આવે છે.

## પ્રકરણ ૨૫ મું

### પાકક્રિયા

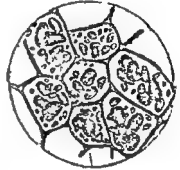
ગાજુમ ચિવાય ૬૧- આખી કાનુ અત્ત ૧ ખાય છે. મનુષ્યપ્રાણી પોતાનો ખાનાક મગી ખાય છે. આના દરેક ના મા- તેનાં જોઈએ વાનુ.

મનુષ્યપ્રાણી પોતાનો ખોરાક ગંધી રા માટે ખાય છે વાડ ? આપણે મન  
આનંદિત રહે અને જુદા પ્રાણ યાવ, આ એક પાકક્રિયાનો હેતુ છે.  
એકાદો માણસ થોડાક કાચા ચોખ્ખા, જામમાંના તનના આણેલાં ગરકા,  
કમાલવાડામાંથી આણેલાં એકાદો માંમનો કકડો, એ લઈ જમતા ખેરો છે,  
એવો દેખાવ તમને કેટલો નીચ જામે ? પાકક્રિયાથી આપણું અન્ન  
સ્વાદિષ્ટ, કોઈ કોઈ વાર સુવાસિત અને આંખોને આંદાદદાયક એવું  
બનાવીએ છીએ; તેથી મનને આંદાદ થઈ જરીર હિપ્ત મારી અમર  
થાય છે. અન્ન ગંધવાથી તે આવવામાં સહેલુ પડે છે. શંધવાથી અમર  
કાંચુપણુ જલ્મ તે નુચ થાય છે અને તે સ્વાદિષ્ટ લાગે છે. આવી રીતે  
નરમ થયેલું સ્વાદિષ્ટ અન્ન પચવાને સુખ પડે છે. પાકક્રિયામાં ઈરીગીની  
જરૂરિયાત પ્રમાણે ચોખ્ખ તે અન્નોર્થુ ચોખ્ખ તે પ્રમાણમાં મિશ્રણ કરીએ  
છીએ. તેમજ, આપણે એકજ પદાર્થના તરેલતરેલના પદાર્થ તૈયાર કરી  
છીએ છીએ અને આવી રીતે આદારમાં વિવિધતા આવે છે. દૂધ, મામ  
અથવા હાત અન્નોમાં રહેલા રોગજનુઓનો અન્ન ગંધવાથી નાશ થાય છે.

ગમે તેમ એક વખત ઝોમ કરી નાખી કે ગુદિપીનું કર્તવ્ય થઈ ગયું  
એમ નથી. પણ ઝોમ આગી કરતાં આવડતી ભેદએ. ઝોમ દીક કરતાં  
આવડે નહિ, તો ગધેલુ અન્ન કોઈ કોઈ વાર પચવામાં બારે પડે છે  
અથવા ખાવું મનવું નથી. મુગદિપી ખાવાના પદાર્થોનો વિરોધ બગાડ  
નથીતાં દેતાં મધગા પદાર્થો આગી રીતે તૈયાર કરે છે અને તેને આંદાદ-  
જનક અને રચિત બનાવે છે. તેથી જુદા સારી પ્રાણ થઈ અન્ન ખાવું  
ગમે છે. ગુદગ્ગવનુ ધણુખઃ મૌખ્ય મારી ઝોમ હિપ્ત આપાઃ ગમે છે,  
એવું કહેડું એ અતિશયોક્તિ નથી. માણસ યાત્રીપાત્રી ઘેર આવે ત્યારે  
તેની આગળ યાગમા કાચો બાત, જાગેલી દાળ, અંધોડાચો રોટલો,  
ખેન્દાદ ડાક, આવા પદાર્થો મૂકાય તો તેના મનની તી અવગથા થાય  
વાડ ? માટે આગી ઝોમ કરવી અમર કરતી લેવી એ મુગદિપીનું કર્તવ્ય છે.

અન્નમાંનાં ધાયકકંઠો હિપ્ત પાકક્રિયાનું થતું પરિ-  
:—પાકક્રિયામાં પોષકકંઠો હિપ્ત હિપ્તનાનું કાર્ય થાય છે.

(૧) બધી વનરપતિ પેશીની અનેકી હોય છે, એ તમને ખબર છે. રટાર્યના કણ આ પેશીમાં હોય છે. આ પેશીનાં કવચ અતિશય કઠણ હોય છે. તેમજ રટાર્યના કણ કઠણ હોય છે. તેથી કવચ ઉપર અને અંદરના રટાર્ય ઉપર પાચક રસોનું કાર્ય થતું નથી. પાકક્રિયાને લીધે કવચની અંદરના રટાર્યના કણ ફૂટે છે અને કવચ ફાટે છે. ઉપલુતાને લીધે રટાર્યના કણ પોચા પડી, તેની ઉપર પાચક રસોનું કાર્ય થઈ શકે છે.



આ. ૩૮. કાચા બટાકામાંના રટાર્યના કણવાળા પેશી  
આ. ૩૯. આડધો કલાક પાણીમાં બાકેલા બટાકાની પેશી



આ. ૪૦. બરાબર ગકાવલા બટાકાની પેશી

(૨) શેરડીની અને ખીટકટની ખાંડ એ બેવડી ખાંડ છે. પાચનક્રિયામાં આ બેવડી ખાંડની એકવડી ખાંડ અને છે. પાકક્રિયામાં પાણીની અંદર બેવડી ખાંડની એકવડી ખાંડ અને છે તેથી તે પચવામાં સરળ થાય છે. (૩) વનરપતિમાંનું પ્રોટિન

કઠણ અને પચવામાં વડ હોય છે. તેમજ તે કઠણ કવચની પેશીમાં હોય છે. ઉપલુતાને લીધે કવચ અને અંદરનું પ્રોટિન પોચું અને પચવાને



મરણ અને છે તેમજ ગંધવાથી તેમાં માગે સ્વાદ આવે છે. (૮) માંસ, માઝી, ઘીડાની અંદરનો ભાગ, કૃષ વગેરે પ્રાણિજ અન્નમાંનું પ્રોટિન પચવામાં સુગ્ગ પડે છે. તેમજ આ પ્રોટિનની પેશીના કચર કાણુ લેવા નથી. તેથી આ પદાર્થ, પાચન થાય માટે આપણે ગંધતા નથી. પરંતુ તે ખાવાનાયમ અને સ્વાદિષ્ટ અને તે માટે ગંધીએ છીએ. ઉક્ષતતા પાણીમાં માંસ નાખી ગ્રાસીએ તો માંસનો અદારનો ભાગ થત યમ્મ જાય છે અને તેમાંથી પોષક અને સ્વાદકારક પદાર્થ બહાર નીકળના નથી. માત્ર ઉક્ષતતા પાણીમાં તે ગરુવાર રહે તો પચવામાં જડ અને છે. માંસ કંડા પાણીમાં નાખીને પાણી ધીમે ધીમે ગરમ કરવાથી માંસનો અદારનો ભાગ પડ ન થતાં માંસમાંના પોષક અને સ્વાદકારક પદાર્થ પાણીમાં ઉતરે છે. (૫) ચરબી ઉપર ગરમીનું વિશેષ કાર્ય થવાથી ચરબી પચવામાં જડ અને છે. તેન, ઘી વગેરે પદાર્થ ઉકાળવાથી તે પચવામાં જડ અને છે. તેથીજ તેન, ઘીમાં તથેના પદાર્થ પચવામાં ભારે અને છે. (૬) ક્ષાર ઉપર ઉંખનાનું કાર્ય કંઈ થતું નથી. પણ પાણીમાં પદાર્થ ગંધવાથી પાણીમાં ક્ષાર પણા મેખાણુમાં દાખન થાય છે. (૭) ઉંખનાને લીધે બિહટામિનનો થોડાપણો નાશ થાય છે, તે પડેલાં કણુ છેજ. પદાર્થ ત્રાંસા વખત શુધી ગંધવાથી બિહટામિનનો તલન નાશ થાય છે, એ વક્ષમાં ગણવું.

### શંધવાની પદ્ધતિ

પ્રાક્રિયાનાં પાણીમાં ગંધતું, વગળ ઉપર ગંધતું, નળતું, મેકતું, વગેરે પદ્ધતિનો નમાવેમ થાય છે. અતિમથ ઉંખનામાન ને લીધે અને વધારે વખત ગંધવાથી પદાર્થમાના મદ વનાં કેટલાંક પોષક સ્થો નાશ પામે છે. તેમજ ગંધવાનું કાર્ય મુતજ કરવા, અથવા પદાર્થ જુવાવવા, મોડાનો ઉપયોગ કરવાથી પણ પદાર્થમાંનાં બિહટામિન નાશ પામે છે. ઉક્ષતતા પાણીમાં પદાર્થ રંધાય છે ત્યારે વધારે ગરમી આપીએ તો પાણીની વરાળ કરવામાં તે નકામો જાય છે. તેથી આવી રીતે વધારે ઉંખના આપવામાં જનનજનને મુલ્ય નાશ થાય છે.

(૧) પાણીમાં ગંધતું. -- માંસ માંની વખતે તેમાંના પોષક પદાર્થ

શક્ય તેટલા નેમાંજ રહે તે માટે ઉદ્ધગતા પાણીમાં માંસ નાખવું અને પાંચ મિનીટ ગુથી ઉકાળવું. તેથી માંસનો ગદારનો ભાગ થટ અને તેમાંના પોષક પદાર્થ ગદાર પડતા નથી. પછી અગ્નિ મંદ કરવો અને પાણી ઉકાળવા દેવું નહિ. તે ઉકાળવાથી માંસ પચવામાં ભારે પડે છે. માંસની કઠી અથવા સુપ તૈયાર કરવું હોય તો માંસના ઝીણા કકડા કરી તે થોડો વખત હંદા પાણીમાં રાખવા. પછી પાણી મંદાગ્નિ ઉપર મૂકવું. કઠી કરવી હોય તો પાણીને ઉકાળવું નહિ. તેમ કરવાથી માંસનો ગદારનો ભાગ થટ થતો નથી અને આવી રીતે માંસમાંના પોષક પદાર્થ પાણીમાં ઉતરે છે. સુપ કરવું હોય તો છેવટ થોડો વખત ઉકાળવા દેવું; એટલે માંસમાંના સર્વ પોષક પદાર્થો પાણીમાં ઉતરે છે.

ભાત ધીમેથી ચડવા દેવો; એટલે તેમાંના ગ્લુકોઝ કૂલી જવા સારો વખત મળે છે અને તે નરમ અને છે. પછી ભાતને ગાદ આવવા દેવી, એટલે ભાત છુટો થાય છે. દાળ અને ગટાકા એ બેરથી ઉકાળવા દેવા. ગટાકાની ગીંઝો ન કરતાં, હાથ સાથે ઉકાળવા, એટલે તેમાંના કાર ગદાર નીકળતા નથી. કપ ઉકાળતી વખતે ઘણી ખગરદારી શેવી પડે છે, કારણ તેને ઝટ ઊભરો આવે છે અને તેને ગળી જવાની વાસ સામે છે. ભાત, દાળ વગેરે પદાર્થો સંધની વખતે અંદરનું પાણી ગદાર નીકળી જાય નહિ, એ માટે કાળજી લેવી. કારણ તે પાણીમાં પોષક પદાર્થ અને સ્વાદકારક રસ નીકળી જાય છે. તેજ પ્રમાણે ખાતનું એસામણ કાઢી નાખવું નહિ. શાકભાજીમાંના પાણીમાં કાર હોય છે, તેથી તેમાંનું પાણી નાખી દેવું નહિ.

(૨) વરાળ ઉપર સંધવું :—ઉકાળતા પાણી ઉપર આગણીમાં આપણે પદાર્થ સંધીએ છીએ, તે વરાળથી ચડે છે. લાલમાં કુકર વેચાનો મળે છે તેમાં ભાત, દાળ, શાક વગેરે પદાર્થો વરાળથી રંધાય છે. આ પ્રકારે સંધવામાં અજ કદી પલ્લુ જળનું નથી. પદાર્થ સંધવા મધી ગીંચું મળે તે કાળ કરવું. અઝ વખતમાં પદાર્થ રંધાય છે, તે જાણ્યા પછી પદાર્થ ચડ્યો કે નહિ તે બેવડની જરૂર પડેની નથી. આવી રીતે વખત અને

અમનો ધર્મો ગયાવ થાય છે. વરાગથી ગંધેણુ અન્ન સ્વાદિષ્ટ અને પૌષ્ટિક હોય છે. કારણ તેમાંનાં પોષક દ્રવ્યો અને સ્વાદિષ્ટ ગ્મ ગદાર નીકળી શકતાં નથી. તે અન્નમાં જ રહે છે. વરાગ ઉપર રાંધવામાં અગ્નિથી પણ થોડું ખરે છે. રોગની સ્પૃહા કેટલા માણસો સાડા ગતાવધી પડે છે, તે જોઈ જરૂરિયાન કરતાં જગ મોટા કુકર લેવો.

(૩) શેકણું :—શેકણું અન્ન પણ પાણીમાં રાંધેલા અન્ન કરતાં સ્વાદિષ્ટ અને પૌષ્ટિક હોય છે. કારણ તેમાંનાં પૌષ્ટિક દ્રવ્યો અને સ્વાદિષ્ટ ગ્મ ગદાર નીકળી શકતાં નથી. રોટલો-રોટલી વગેરે પદાર્થો આપણે મોટાએ છીએ, તે તરી ઉપર શેક્યા પછી દેવના ઉપર શેકીએ એટલે શેકવાની ક્રિયા સારી રીતે થાય છે. શેકેલા પદાર્થ પાણીમાં ગંધેલા પદાર્થ કરતા વધારે મીઠા ઝાગે છે એનું કારણ એ છે કે શેકવા માટે જે ઉષ્ણતામાન જોઈએ તે ઉષ્ણતા પાણીના ઉષ્ણતામાન કરતા વધારે હોય છે. તેથી કેટલાક પ્રમાણમાં સ્વાદ્યનું ખાંડમાં રૂપાંતર થાય છે અને એવી રીતે શરીરમાં સ્વાદ્યના પાચનનું કામ થવાનું તે કેટલેક અંશે થઈ ગયેલું હોય છે.

(૪) તળણું :—આપણે પદાર્થ તેલમાં અગર ઘીમાં રાંધીએ છીએ, તેને તળણું કહે છે. તળેલા પદાર્થ સ્વાદિષ્ટ ઝાગે છે ખરા; પણ તે પચવામાં બારે હોય છે. કારણ તળવામાં ચરબીના ઘર તે પદાર્થ ઉપર બેસે છે, અને પદાર્થ પચવામાં બારે પડે છે. તપેતા તેલની અગર ઘીની ઉષ્ણતા ધારી હોય છે. તેથી પદાર્થ જલદી નૈયાર થાય છે. આવી રીતે ઉનાવગની વેળાએ તળણું સમગ્રવાળું થાય છે. તળણી વખતે તેન અગર ઘી કદાપ્તમાં નાખ્યા પછી ગરમ થાય છે અને છેવટ તેના પર શીણ આવે છે; તે શીણ જળું રહ્યા પછી તળવાની ચક્રાત કરવી. દેગરાં અથવા પુડા બનાવે છે, તેમાં તળવાનો અને શેકવાનો એ બન્ને પ્રકાર થાય છે. તેમાં તેલ, ઘી કમી ખરે છે. તેથી ચરબીના ઘર ઓગ વડી, તે પચવામાં ઘણા બારે પડતા નથી. તેમજ તેના ઉપર ડાંકણું મૂકીને તે શેકાય છે, તેથી શેકવાથી જે કષય થાય છે, તે આપણને વિશેષ પ્રમાણમાં મળે છે. આવી રીતે તે સ્વાદિષ્ટ અને તળેલા પદાર્થો કરતાં પચવામાં દૃવકા હોય છે.

**ધાણી કરવી :**—જાનરી, જુવાર, મકાઈ વગેરે પદાર્થને રેતી સાથે શેડી, ખૂંમ ગરમી આપી તેની ધાણી કરે છે. આમ કરવાથી સ્ટાર્ચનું રૂપાંતર કેટલેક અંશે ખાંડમાં થઈને પચવાનું કામ સરળ પડે છે. તેથી આવા પદાર્થ પચવામાં હલકા પડે છે, તેનું ખાંડમાં રૂપાંતર થવાથી તે આપણને મીઠી લાગે છે. આવી રીતે ઝાંઝરની પણ ધાણી કરે છે; તે પચવામાં હલકી હોય છે.

**કાચું અન્ન :**—કાકડી, મૂળા વગેરે પદાર્થ આપણે કાંચાં ખાઈ શકીએ છીએ. આવા પદાર્થ આપણે કચું ગરતા રૂપમાં ખાઈએ છીએ. તેમજ તાંબા ફળ પણ આપણે રાંધ્યા વગર ખાઈએ છીએ. તેથી આપણને વિહ્વામિન સારા પ્રમાણમાં મળે છે. આવા પદાર્થનો આપણા ખોરાકમાં અવરુચિ સંભાવેશ કરવો જોઈએ.

**પીરસવું અને જમવું :**—શક્ય હોય તો રસોડામાં જ જમવા ન ખેસતાં, તેને લગોલગ જમવાની ખાસ ઓરડીમાં ખેસવું. જમવા ખેસવાની જગ્યા સ્વચ્છ, મુકી અને ભરપૂર અજવાળાવાળી હોવી જોઈએ. તેમાં ધણો સામાન રાખવો નહિ. આ જગ્યામાંની વ્યવસ્થા આદ્યદેહકારક હોવી જોઈએ. વારતકેવારે જમતી વખતે સાથિયા પુરવાનો તથા અગર-બત્તીઓ સળગાવવાનો રિવાજ છે, તેમાં એજ હેતુ છે. થોડાક ફૂલઝાડોનાં ફૂંડા વગેરે પણ રાખવા. જમવા અગર નાસ્તો કરવા ખેસતી વખતે હંમેશા થાથપગ ધોઈ ખેસવું. નખો સ્વચ્છ હોવા જોઈએ. હાથપગ ધોયા પછી રૂમાલ વડે લુછવા. જમવા ખેસતી વખતે ધોયેલાં કપડાં પહેરી ખેસવું. અખોટિયું પહેરવાની પદ્ધતિમાં સ્વચ્છતા એજ મુખ્ય હેતુ છે. જમવા ખેસવા માટે પાટલો ઢોવો જોઈએ. પાછળ એક પાટલો અને યાજી મૂકવા એક પાટલો હોય તો ઉત્તમ. થોડા થોડા અંતરે પાટલા માંડવા. દરેક જણને પ્રાણી ભરેલો લોટો અને પચાણું આપી તે ખેસનારની ડાબી બાજુએ રાખવાં. યાજી અને પાટળીને સારી દલાઈ હોવી જોઈએ અને તે સ્વચ્છ મુકી કરેલી હોવી જોઈએ. ખાવાના સત્રજા પદાર્થો એવી રીતે તૈયાર કરેલા હોવા જોઈએ, કે ને જોઈને આદ્યદેહ લાગે. પીરસવાની

રીત પણ આજ્ઞાદત્તનેક હોતી જોઈએ. ઈતર એકાદ કામ પ્રમાણે, જમ  
એ પણ એક કામ-ગમે તેમ રીતે પાર પાડવું જોઈએ, એવું માનવું જરાગર  
નથી. પહેલાં ખેસનારની ડાબી આંખ તરફ ઉપરની આંખએ લીંછતી ચીરી  
અને મીઠું પીરસવું. તેની નીચે ચાંદણી, શાદતાં, અમાણાં વગેરે મૂકવાં.  
ભગિયાં વગેરે પદાર્થ ઉપરની આંખએ પીરસવા. શાદબાજીએ. જમણી  
આંખએ પીરસવી. ડાબી આંખએ ખુણામાં રોટલી-કાકુ વગેરે પદાર્થ  
પીરસવા. જમણી આંખએ વાટકી મૂકી તેમાં કઠી અમર કાળ, મૂકવી.  
ધાળના મધ્ય ભાગમાં બોત પીરસવો. તેના ઉપર લોચા ફાળ પીરસવી;  
અને હેવટે થી પીરસવું. પીરસવામાં વાસણે જુદાં હોવાં જોઈએ અને હાથ  
વડે ન પીરસતાં અમંચા, કંડકી વગેરેની મદદથી પીરસવું.

પીરસતી વખતે યાજ્ઞમાં પદાર્થ વીખરાઈ પડે એવી રીતે મૂકવા નહિ.  
સુધગી યાજ્ઞ પીરસાઈ રવા પડે તો તેના તરફ જોઈ મનને આજ્ઞાદ સાગવો  
જોઈએ. સપગા પદાર્થો પીરસાઈ રવા સિવાય જમવા ખેસવું નહિ.  
બધાએ એકી વખતે શરૂઆત કરવી. જમતી વખતે મન સાંત અને આનંદી  
હોવું જોઈએ. જમતી વખતે રીસાવવું; વંદવું, બીજાને ત્રાસ થાય એવું  
બોલવું ઇષ્ટ નથી. જમતી વખતે કોઈ જાગત અમરતી ચિંતા કરતાં ખેસવું  
નહિ. તેમજ ધાંધલથી જમવું નહિ. જમતી વખતે મન આનંદિત  
રાખવાથી પાચક શ્લેશ્મનું સ્વલ્પ સારી રીતે થાય છે અને પાચન માર્ગ-યર્ષ  
અનથી સંપૂર્ણ રીતે થાયદો થાય છે. જમતી વખતે હાથ ધણા એકા  
કરવા નહિ. તેમજ મોટે મોટેથી અવાજ કરી ખાવાની ટેવ સારી નથી.  
જાળોએ જમતી વખતે ગડગડ કરવી નહિ. તેમજ મોટા માણસોએ એક  
વખત સિંત લગાડી હોથ એટલે તે પ્રમાણે તે વર્તે છે. જમતી વખતે  
ગોતાને ન જોઈએ તે માગી શેવું. અમનું વધારે લાંબું નહિ.  
પીરસવારાએ પ્રયેક પદાર્થ જરાગર તેને ઠંડાણે પીરસવો અને તે જોઈએ  
તેટલોજ પીરસવો. અમનનો વધારે પીરસવો નહિ, અમર આમદ કરવો  
નહિ. યાજ્ઞ આમદ કરવાની પદ્ધતિ સારી નથી. જમણુ થયા પછી હાથ  
મેં સ્વચ્છ ધોઈ લૂછી નાખવાં. નાના જાળોના હાથ અને મેં સ્વચ્છ  
: મેં થઈ કી પણ નિઃકાજી કરવી નહિ.

## પ્રકરણ ૧૬ મું

### આહાર વિષે સામાન્ય વિચાર

અન્નમાં પ્રોટિન, ચરબી, કાર્બોહાઇડ્રેટ, ક્ષાર તથા પાણી આ પોષક દ્રવ્યો હોય છે. તેમની પોષકશક્તિ વિષે આપણે પાછળ વિચાર કર્યો. આપણા શરીરની ગરજો પૂરી પાડવા સારૂ આહારમાં આ મર્વ પોષક શરીરનું બંધારણ કરનારાં અન્નો



૧ મધ

૨ દહી

૩ અખરોટ-મદામ ૪ ડાળ



૧ માછલી

૨ ઇંડાં

૩ માંસ



૧ લેણ

૨ મગફળી  
(આ ૪૨.)

૩ વટાણાની શીંગ

દ્રવ્યો યોગ્ય પ્રમાણમાં અને મારા પ્રકારનાં હોવાં જોઈએ. આ પૈકી કેટલાં પક્ષુ એકંદર પોષક દ્રવ્ય ઉપર નહીં શકાય નહિ. તે મશાનિના આપણા આહારમાં સમાવેશ થવો જોઈએ. કદીને કદી આ જાગતો પ્રત્યેક જાતુ-પક્ષી તે ગમે તે દેશમાંના હોય-અણીને કે અજાણપણે કરતો હોય છે. શાન્તીય પ્રયોગથી પક્ષુ એવું સિદ્ધ કરી શકાય કે, આ મર્વ પોષક દ્રવ્યો આહારમાં ન હોય તો, શરીર નબળું નથી. દાળચોટી, બાન અને માંસનાં, દાળબાન, માંસ અને બટાકા, આ પૈકી ગમે તે એક જોડી આપણા આહારમાં હોય, એટલે આપણને પ્રોટિન અને કાર્બોહાઇડ્રેટ એ પૂરાં પડે છે. ચરબી સારા આપણે માખણ અગર ઘી અને તેનું ઉપયોગ કરીએ છીએ. ક્ષાર અને નિદ્રામિત્ર સારા આપણે શાકભાજી ઉપર આધાર રાખીએ છીએ. આવી રીતે આપણા શરીરને જોઈતાં સર્વ પોષક દ્રવ્યો આપણને મળે છે. રોજના આહારમાં દૂધ અને તેથી બનેલા પદાર્થો હોય એટલે એકંદર આહારનો દરજ્જો વધી તે વિશેષ પૌષ્ટિક બને છે. આપણા આહારમાં દૂધ, દહીં ઘી વગેરેનો મગાવેશ થવો જોઈએ. તેમજ શાકભાજી અને ફળફળાદિ પક્ષુ એવના પદાર્થો ન હોય તે ધણાજ આવશ્યક છે. આપણા રોજના ખોરાકમાં શાકભાજી વડેર હોવી જોઈએ.

### યોગ્ય જમણુ :-

- (૧) બાન, રોટલી, રોટલા, બટાકા આ પૈકી એક (આર્ય સાહેબ)
- (૨) દાળ, માંસ, માંસનાં, ઘી આ પૈકી એક (પ્રોટિન માટે)
- (૩) માખણ, ઘી, તેલ આ પૈકી એક (ચરબી સાટે)
- (૪) શાકભાજી (ક્ષાર અને નિદ્રામિત્ર સાટે)
- (૫) દૂધ, છાસ વગેરે (આહારને વિશેષ પૌષ્ટિક બનાવવા અને પૂર્ણતા આપવા માટે)

આહારનું પ્રમાણ :- પુરપોષેના જીવોનો આહાર એટલો હોય છે જાગક ધાતુ હોય સારે જીવોએ વિશેષ પોષક આહાર લેવો. મોટા માખણ કરતાં નાના છોકરાઓના તેમજ છોકરીઓના આહારમાં પ્રોટિન

(તેમના આહારના પ્રમાણમાં) વિશેષ હોયું જોઈએ. કેમકે તેમના ગરીબ વહિ થવાની હોય છે જેમને વિશેષ મહેનતનું કામ કરવાનું હોય છે, તેમના આહારમાં કાર્બોશક્તિ આપનારાં અન્નો-કાર્બોહાઇડ્રેટ અને વિશેષકરીને અગ્રી-કારી જોઈએ. જેમને વિશેષ મહેનતનું કામ નથી, તેમને તેમના કામના પ્રમાણમાં ઓછું અન્ન જોઈએ છે. જેમને મગજનું કામ વિશેષ કરવાનું હોય છે તેમણે માગી રીતે ગંધેયુ અને ચચવામાં મૂકેલું એવું અન્ન લેવું. અન્નના પ્રમાણ વિશે વિચાર કરતી વખતે હવામાન અને તાપ

ગરમી અને શક્તિ આપનારાં ખોરાક



તેા

ખાક

માશુ

ધી



મકાઈ

આખા

માશરી

ધઉ



ખાશુ

જુવાર

ખાશી



એમનો પણ સંબંધ આવે છે. ઠંડા દેશોમાં, ખાવામાં ચરબીનો વધારે ઉપયોગ કરવો પડે છે. આપણે દાહના દિવસોમાં, ચરબીવાળા પદાર્થ ધી, તેજ વિશેષ ખાઈએ છીએ, તેનું એજ કારણ છે.

**હિમરના પ્રમાણમાં આહાર:**—હોકરા છાટરીઓના શરીરની તુલ્યિ થાય છે; તેમાં વિશેષ કરીને રેનાયુની તુલ્યિ થાય છે. તેમજ તેઓ વિદ્યાર્થી અવસ્થામાં હોવાથી તેમના મનનો પણ વિકાસ યતો હોય છે. તેમની ગંધી ગળ્લો પૂરી પડે એવો તેમનો આહાર હોવો જોઈએ. તે પોન્ટિક તેમજ પચ્ચામાં સહેજો હોવો જોઈએ. દૂધ અને તેના બનેલા પદાર્થ તેમને અવડાવવા દિનાવડ છે. તેમણે ચાક, કાશી ન ભેરી એ સારું છે. અન્ન સારી રીતે ચાવીને ખાવાની તેમને ટેવ નાનપણથી પાડવી. તેમણે કદાચમાં ત્રણચાર વાર ખાવું દિનાવડ છે. મોટપણમાં શરીરની તુલ્યિ થતી નથી. શરીરનો ખસારો થાય છે તેની પૂર્વતા કરવી પડે છે. તેથી તે વખતે આહારમાં વિશેષ પ્રોટિનની જરૂર નથી. ધડપણમાં આહાર ધજો-જોઈએ થાય છે. ધડપણમાં આહાર દબકો અને ગરમ પૂરતો હોવો જોઈએ.

**આહાર સંબંધી ભૂલો:**—આહારની જાનનમાં અનેક પ્રકારની ભૂલો થાય છે. આહારની યોગ્ય પર્યાવરણી ન કરવાથી, સ્મોલ્ડ મારી કરનાં ન આવડવાથી અને બગડેલું અથવા રોગજનક વાતું અન્ન ખાવાથી, શરીર ઉપર ખરાબ અસર થાય છે. શરીરની જરૂરિયાત કરનાં વધારે ખાવાથી પેટ તણાય છે, પાચનશક્તિ નબળી પડે છે, આંતરડાંનું કામ સારી રીતે થતું નથી અને શરીરમાં ચરબી વધે છે. આવા અન્નની શરીર ઉપર ખરાબ અસર થઈ આંતરડાં બગડે છે અને અપચો કામ મળાવરોધ અમન જાણ થાય છે.

જોઈએ તેટલું અન્ન ન મળવાથી શરીરનું કામ ઓછું થાય છે અને શરીર કુશળું બને છે. દાહ અને શુદ્ધ શુદ્ધ પ્રમાણના રેનો આપે દાહ માંડવા જોઈએ શરીરનું જળ રહેતું નથી. આવી રીતે અન્નના ભૂખા રહે-વાના કારણો અને વિધા એમ કાલ, એવા રોગો ॥ ચરબી ભોજન થઈ પડે છે.

શરીરનું પોષણ સારી રીતે ન થાય-તો મનની એકાગ્રતા થઈ શકતી નથી. તેથી અભ્યાસ પણ સારો થતો નથી. જુદાં જુદાં પોષક દ્રવ્યો આહારમાં યોગ્ય પ્રમાણમાં ન હોય તો અપચનનો વિકાર થઈ શરીરનું પોષણ બરાબર થતું નથી. શાકભાજી ન ખાવાથી, રક્તવિહ (રક્તપિત્ત વ્યાધિ) નામનો રોગ થાય છે. નાના બાળકોને જોઈએ તેટલી ચરબી ન મળે તો તેઓ ખીજરા જેવાં બની જાય છે. આવાં બાળકોને રાત્રે માથામાં પરસેવો વળે છે, ઢાંડાં અને હુટણ પાસેનાં હાડકાં નરમ અને ઘાંઠાચૂકાં બને છે અને અવયવ એડોળ બને છે. આ રોગોનાં ચિન્હો જણાય કે તરત છોકરાંને પૂરેપૂરી તાંદુરુસ અને પ્રકાશ મળે એવી વ્યવસ્થા કરવી; અને હાડકાં સિવર આહાર, ઘંડાં અને દૂધ ખોરાકમાં આપવાં.

બગડેલું અન્ન કદી પણ ખાવું નહિ. તેનાથી ઉલ્લેખ, ઝાડા, મૂત્રો આવવી વગેરે પ્રકાર થાય છે. બગડેલું માંસ અને કોડેલાં ફળ કદી પણ ખાવાં નહિ. દૂધ રોગજનું આથી વિશેષ દૂષિત થઈ શકે છે. માટે તેને ઉકાળ્યા સિવાય કદી ઉપયોગમાં લેવું નહિ.

શરીરનું આરોગ્ય કાયમ રાખવા સારૂ આહાર સંબંધી નીચેના નિયમો પાળવા જોઈએ.

૧. અન્ન ધીમેથી ચાવીને ખાવું :—આમ કરવાથી અન્નનું પાચન સારી રીતે થાય છે. કારણ કે ચાવવાથી અન્ન ઝીણું થઈ લાળની સાથે સારી રીતે ભળી જાય છે, તેમજ પાચનનું કામ સરળ થઈ અન્નનું શોષણ સારૂ થાય છે. અન્ન સારી રીતે ચાવીને ખાવાથી તેનું જરૂરિયાત કરતા વધારે સેવન થતું નથી. આવી રીતે મનનું સમાધાન જલદી થાય છે અને ખોરાક જોઈ જોઈ જાય છે. તેમજ પર્યેષિત ઉપર અને નકામા પદાર્થોનો ત્યાગ કરનારી ઇન્દ્રિયો ઉપર વિનાશકારણ કામનો બોજો પડતો નથી. ચાવવાની ક્રિયા સારી રીતે થવા સારૂ દાંત સારી મિથિતામાં હોવા જોઈએ. તે માટે તેસ્વચ્છ અને મજબૂત રાખવાની કાળજી લેવી જોઈએ. દાંત અસ્વચ્છ કે બગડેલા હોય તો તેમાં અથ્રના કણ રહી તેમાં રોગજનું તૂટી શકે થાય છે. એ જાંતુ તેમજ તેમણે તૈયાર કરેલું ઝેર અન્નની સાથે અન્ન.

માર્ગમાં જાય છે, તેથી અન્નનું પચન સારી રીતે નહિ થતાં આરોગ્ય ઉપર ખરાબ અમર થાય છે. નાનાં ગ્રાણક સ્વાભાવિક રીતેજ ધીમેથી ખાય છે, તેને મોટાં માણસો કેટલીક વખત તેમ ન કરવા કહે છે. તેથી તેમનામાં ધીમેથી જમવાનું જે કુદરતી વક્ષણ હોય છે તે જનું ગે છે અને ઉનાવળે જમવાની હાનિકારક દેવ તેમને પડે છે. "

૨. ખોરાકમાં જુદાં જુદાં અન્ન આવનાં જોઈએ :—પ્રોટિન, ચરબી વગેરે પોષકદ્રવ્યો આહારમાં યોગ્ય પ્રમાણમાં અને યોગ્ય પ્રકારના શા માટે હોવા જોઈએ તે પાઞ્ચ કહેવામાં આવ્યું છે. હવે આ સર્વ એકજ અન્નમાં યોગ્ય પ્રમાણમાં તેમજ યોગ્ય પ્રકારનાં મળી શકતાં નથી. દૂધ ઉત્તમ ખોરાક છતાં એકલા દૂધ ઉપર રહેવું પણ હિતાવહ નથી. આપણા રોજના આહારમાં યની શકે તેટલાં જુદાં જુદાં અન્નનો મમાવેશ કરવો જોઈએ. રોજના આહારમાં જુદી જુદી જાતના અન્ન જોઈએ એટલુંજ નહિ પણ દરેક જમણને વખતે જુદી જુદી જાતનાં અન્નનો પણ આવશ્યક છે.

૩. જમણનાં સમય :—જમણ ક્યારે જમવું એ દરેક માણસના ધંધા ઉપર આધાર મળે છે. આ સંબંધી ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાનું એટલુંજ કે પેટ ભરીને જમ્યા પછી નિદાન, કે કસાક શારીરિક કે માનસિક શ્રમ કરવો આરોગ્ય માટે હિતાવહ નથી. કારણ જમણ જમ્યા પછી આવા પ્રકારનો શ્રમ કરીએ તો પચનદ્રિયો તરફ જે લોહીનો પ્રવાહ જવો જોઈએ તે સાં ન જતાં જે અવયવને શ્રમ કરવો હોય સાં જાય છે અને આવી રીતે પાચનના કામમાં અટકાવ થાય છે. ૬-૨૦ વાગે ઉનાવળમાં જમીને તરતજ કામ ઉપર જવા કરતાં તે વખતે થોડું જમીને ફરી બપોરે જમવું શ્રેયઃકર છે. તેમજ જમણ ચર્ચ રહ્યા પછી, નિદાન ત્રણ કલાક થયા વગર મૂવું તે પણ પાચનની દૃષ્ટિએ યોગ્ય નથી. તેથી સવાના ત્રણ કલાક પહેલાં જમણ જમવું. જમણનો વખત પણ સામાન્ય રીતે એકજ દરાવેલો હોયો જોઈએ. તેમાં નિયમિતપાત્ર ન હોય તો તે અજ્ઞપચનની ગાજતમાં પરકા થય થાય છે. જમણના વખત મિત્રાપ વચમાં આધારણ રીતે કંઈ

ખાણું નહિ. કારણુ અન્નનું પાચન થયા પછી પાચનની છદ્ધિએને વિશ્રાન્તિ આપવી જોઈએ. મને તે વખતે મને તે ખાવાથી જન્મવાને વખતે સારી જૂખ લાગતી નથી અને જૂખ સારી લાગે નહિ એટલે પાચક રસોનું સ્વપ્ન સારી રીતે થતું નથી અને તેથી અન્નનું પાચન ઘરાઘરા થતું નથી. ૧૦-૧૨ દશાકને અંતરે એ વાર આકંઠ ખાવા કરનાં તેટલુજ અન્ન ત્રણ વખત ખાણું તે માટે.

૪. જમતી વખતે મન આનંદી રાખવું :—જમતાં મન શાન્ત રાખીને કોઈપણ ચિંતાજનક યાગત વિગે વિચાર કરવો નહિ. તેમજ જમવા બેસનાર ખીજા કોઈને કોઈ આવે અગર દુ.ખ થાય એવું કંઈ બોલવું નહિ. તેમ કરવાથી પાચક રસોનું કાર્ય ઘરાઘરા ચાલતું નથી. જમતાં જમતાં મજા ખાનર એક ખીજાં સાથે વાત કરતાં, જમણુ તરફ દુર્લક્ષ ન રહે તે માટે કાળજી લેવી જોઈએ. કારણુ જમણુ તરફ દુર્લક્ષ થાય તો જમણુમાંથી લાગતા વ્વાદથી જે સુખ મળે છે તે મળતું નથી અને તેથી પાચક રસોનું સ્વપ્ન ઘરાઘરા થતું નથી. એકદર રીતે આનંદી વૃત્તિની પાચન ઉપર સારી આશ્વ થાય છે.

૫. જમણુમાં દૂધનો સમાવેશ કરવો જોઈએ :—દૂધની પોષક શક્તિ વિગે પાઠળ કહેવામાં આવ્યું છે, તેથી દૂધ એ કેટલો ઉપયોગી ખોરાક છે તે વાચકના ધ્યાનમાં આવ્યું હશે. ઉત્તમ પ્રકારનું ઓટિન, કેલ્શિયમ અને એ વિદ્યુટામિન એને માટે દૂધ એ આવશ્યક અન્ન છે.

૬. ખોરાકમાં શાકભાજી અને ફળનો સમાવેશ થવો જોઈએ —શાકભાજી અને ફળમાંથી આપણને ક્ષાર અને વિદ્યુટામિન સારા પ્રમાણમાં મળે છે. તેમાં પણ બાજી ખાવી વધારે ફાયદાકારક છે. શાકભાજી રવાદની ખાતર ઉપયોગમાં લેવાનો પદાર્થ સમજીને તેને વધારે મહત્વ આપવું નથી. પણ તે જૂઠું છે. દૂધ, શાકભાજી અને ફળ એ માત્ર જોખ કે વ્વાદનાજ પદાર્થ નથી પણ શરીરને અત્યંત આવશ્યક પદાર્થ છે, એ જૂઠું નહિ.

## ભાગ ૫ મો

રોગ અને રોગનિવારણ

પ્રકરણ ૧ છું

માંદગી અને તેનાં કારણો

આપણી આયુર્મર્યાદા:—ત્રણસો વર્ષ, પહેલાં યુરોપ ખંડમાં માણુમની આયુર્મર્યાદા સગસરી ૨૦ વર્ષની હતી. આજે તે ૪૦ વર્ષની થઈ છે. આવી ગીતે ફક્ત પડવાનું કારણ, ત્યાંના કોડો આરોગ્યશાસ્ત્રના નિયમ મમલને તે પ્રમાણે વર્તતાં શીખ્યા છે. હાનમાં હિંદુસ્તાનમાં સરાસરી આયુર્મર્યાદા ૨૪ વર્ષ, યુરોપની ૪૦ વર્ષ, ઇંગ્લેન્ડની ૫૪ વર્ષ અને ન્યુઝીલેન્ડની ૬૨ વર્ષ છે.

હિન્દુસ્તાન

૨૪ વર્ષ

ઇંગ્લેન્ડ

૫૪ વર્ષ

ન્યુઝીલેન્ડ

૬૨ વર્ષ

આ. ૪૪.

આમાં ત્રણ દેશની  
આયુર્મર્યાદા બતાવી છે.

એનિશન કે મોટરની બે સારી કાળજી રાખીએ તો તે કેટલાક વર્ષ  
 ૨૩ છે પણ બે આપણે તેની ગરામર કાળજી ન નધએ તો તે બનદી  
 નકામા થઈ જાય છે માણુમના શરીરને પણ તેજ લાગુ પડે છે માણુમ  
 બે પોતાના શરીરની કાળજી ગળે અને આખો સમાજ માર્વાજનિક  
 આરોગ્યના નિયમો પાળે તો માણુસની આયુર્ભર્યાદા વધે, એમા શકા નથી

માંદગી પણ ન આવવા દેવી શક્ય છે — હિન્દુસ્તાન ॥ લોકોની  
 મૃત્યુમંજ્યા અને માંદા માણુસોની સંખ્યા બીજા દેશો કરતા વધારે છે  
 તેના મુખ્ય મે કારણ છે, (૧) અસા. અને (૨) દારિદ્ર્ય હિન્દુસ્તાનમા  
 મોટા દર હજારે ૮૪ માણુમ માંદા પડે છે ઇંગ્લેન્ડમા ૦ હોય છે, ત્યારે

ન્યુઝીલેન્ડ

૧૮

ઇંગ્લેન્ડ

૩૦

હિન્દુસ્તાન

૮૪

આ ૪૫ આમા ત્રણ દેશમા દરરોજ દર હજારે કેટલા માણુમ માંદા  
 પડે છે તે બતાવે છે

ન્યુત્રીત્ત-૩માં ૬૬૫ ૧૬ હોય છે. સુધરેલા દેશોમાં આયુર્મયોદા વધારવા અને માંદગી ઓછી કરવા મનન પ્રયત્ન ચાલુ છે અને ત્યાંના લોકોએ તેમાં આશ્ચર્યકર રીતે યશ મેળવ્યો છે. આરોગ્યવિપવક અગ્નિ એજ મોટો શત્રુ છે. સુધરેલા દેશોમાં આ અગ્નિ દૂર કરી શોધે કુદરતના નિયમોનો અભ્યાસ કરે છે અને તે પ્રમાણે વર્તે છે. તેથી તેમણે આયુર્મયોદા વધારીને અને તેટલી રોગમુક્તિ પણ ફરી લીધી છે. આપણે પણ આપણું અગ્નિ અને દારિદ્ર મટાડવા પ્રયત્ન કરીશું, તે આપણે પણ રોગમુક્તિમાં અને આયુર્મયોદા વધારવામાં ખાતરીથી યશ મેળવીશું.

**રોગના એ મુખ્ય પ્રકાર :**—રોગના મુખ્ય એ વર્ગ પડે છે. રોગ-જાંતુથી થતા રોગ અને ઇતર ચારીરિક રોગ. પહેલા પ્રકારના રોગમાં રોગ-જાંતુઓ ગરીરમાં પેમે છે, તે ત્યાં વધે છે અને શરીરની પેશીઓ ઝેરી બને છે. બીજા પ્રકારના રોગમાં શરીરનીજ કંઈ તકરાર હોય છે. હૃદય કે મગ્ગ જેવો એકાદ અવયવ પોતાનું કામ જરાગર કરી શકતો નથી અને એકાદ બાગ વૃદ્ધા એ-જન જેવી તેની નિધિ થાય છે.

**રોગજાંતુ :**—માણસને જે રોગ થાય છે. તેમાંના કેટલાક રોગજાંતુથી થાય છે. તેથી તે રોગજાંતુ કેવા પ્રકારના હોય છે, તે પોતાનો અવન-વ્યવહાર કેવી રીતે ચલાવે છે અને તે રોગ કેવી રીતે ઉત્પન્ન કરે છે, તે વિશે આપણને માહિતી હોવી આવશ્યક છે.

જમીન, હવા અને પાણીમાં આવતા અસુખ્ય જાંતુ હોય છે. આ જાંતુ અનિશ્ચય નાના હોય છે. સૂક્ષ્મદર્શક યંત્રની મદદથીજ આપણે તે જોઈ શકીએ છીએ. મોયની અળી ઉપર લાખો જાંતુ સ્ત્રી ગરે એટલા તે ગ્રીણા હોય છે. સાધારણ રીતે માણસનું શરીર ચાર નિશ્ચય પેશીનું બનેલું છે. પણ જાંતુનું ઘનિર એકજ પેશીનું બનેલું છે. આપણા શરીરની પેશીઓએ કામની વહેંચણી કરી લીધેલી છે. પણ જાંતુની એકજ પેશી હોવાથી તે એકજ પેશીને જવા વ્યવહાર કરવા પડે છે. ખોરાક અને હવા મેળવવાનું અન્નનું પાચન કરવાનું અને નકામા પદાર્થ જલાર કાઢવાનું કામ એકજ પેશીને કરવું પડે છે. જેમ શરીરમાં પેશીની રહિ થાય છે, તેમ આ જાંતુની

એક પેશીની એ પેશીને બેની ચાર આ પ્રમાણે તેમની પણ સંખ્યા ઝખાટાથી વધે છે. માત્ર શરીરની પેશી એકજ કેટલાં રહે છે, તેમ આ રહેતી નથી. પરંતુ તે એકની અનેક પેશી બની જુદી જુદી રહે છે.

**દ્વાતક, નિરુપદવી અને ઉપયોગી જંતુ :—**ગંધા જંતુ મનુષ્યમાત્રને મારવા માટે તાણીને બેડેલા હોય છે, એમ સમજવું નહિ. તેમાંના કેટલાંક રોગકારક હોય છે. પરંતુ જમીનમાં, પાણીમાં અને આપણા શરીરમાં પણ અસંખ્ય જંતુ એવાં હોય છે કે, જે આપણને નુકસાન કરતાં નથી, કે આપણને ઉપયોગી પણ થતાં નથી. હવે કેટલાંક જંતુ એવા છે કે તે આપણને ઉપયોગી થઈ પડે છે. દૂધનું દહીં બનાવનાર એ પ્રકારના જંતુ હોય છે. તે આપણને ઉપયોગી થઈ પડે તેવાં જંતુ છે. તેમજ કેટલાંક જંતુઓને લીધે જમીન સારી રળદૂપ થાય છે.

**રોગજંતુ શરીરમાં કેવી રીતે જાય છે :—**રોગજંતુ ધામાં થઈને, મોંમાં થઈને અથવા નાકમાં થઈને શરીરમાં જાય છે. તે આપણી આમડીમાં થઈને શરીરમાં દાખલ થઈ શકતાં નથી. પણ મચ્છર, ચાંચડ વગેરે પ્રાણી આપણી આમડીમાં જખમ કરી તેમાંથી રોગજંતુ શરીરમાં દાખલ કરી શકે છે. માખીને લીધે, આપણા અસ્વચ્છ હાથને લીધે, ઝૂંક ગંદાં વાસણને લીધે રોગજંતુ આપણા અન્ન કે પાણીમાં પેસે છે અને આમ તે અન્નપાણી વાટે આપણા શરીરમાં જાય છે. શરીરમાં ગયા પ્રાણી રોગજંતુની અને પેશીની ત્રાસ થાય છે.

૧૬

**રોગજંતુનો શરીર ઉપર હુમલો :—**રોગજંતુ શરીરમાં ખેંચા પછી તે ઝખાટાગંધ વધે છે અને શરીરની પેશી ખાવા માંડે છે. રોગજંતુથી શરીરમાં એક પ્રકારનું ઝેર ઉત્પન્ન થાય છે. તે ઝેર સોડીમાં બળા લોડી મારફત પેશીને મળે છે અને આવી રીતે રોગજંતુ પેશીને ઝેરી બનાવે છે.

**પેશીની અને રોગજંતુની ટક્કર :—**રોગજંતુ શરીરમાં ખેંચા પછી 'ઉત્પન્ન કરે છે, તે ઝેરનું બેર ઓછું કરવા માટે અને તેના વિરોધ પૂરવડા આપણા શરીરની પેશી પણ એક પ્રકારનું ઝેર ઉત્પન્ન કરે છે.



શરીરની પેશાની સંરક્ષણ કરવાની પૂર્વ તૈયારી છે. આપણા લોહીમાંના સફેદ કણ રોગજંતુને મારવાનું કામ કરે છે. આ સફેદ કણ આપણા શરીરમાંના સંરક્ષક સીપામુજ છે. તે કણ રોગજંતુ પામે જાય છે અને તેને ગળી જાય છે. તેમજ તેને પચાવી નાખવાનો અને મારી નાખવાનો



આ. ૪૬

લોહીની સફેદ પેશી રોગજંતુ તરફ કેવી રીતે જાય છે અને તેને કેવી રીતે ગળી નાખે છે, તે આમાં જતામ્બુ છે.

પ્રયત્ન કરે છે. રોગજંતુ પણ સફેદ કણની આજુ વધવાનો અને નિનેજ ખાઈ જવાનો પ્રયત્ન કરે છે. તેમાં સફેદ કણનો જે વિગ્રમ થાય તો રોગજંતુનો પરાજય થાય છે અને રોગ અટકે છે. પણ જે રોગજંતુની મજબૂત વધારે હોય, તેમજ તેમનું જોર વધારે હોય તો સફેદ કણોનો નાશ થઈને રોગજંતુ જોર વધે છે.

તે સિવાય આપણા લોહીમાં જંતુનાશક એવું પદાર્થ હોય છે. નીરોગી માણસના શરીરમાં તે હંમેશા હોય છે; અને રોગજંતુનો શરીર ઉપર દુર્ભક્ષો થાય છે ત્યારે શરીર આ જંતુનાશક પદાર્થ ઉત્પન્ન કરવાનો પ્રયત્ન કરે છે. આવી રીતે જંતુનો નાશ કરવામાં મદદ થાય છે. લોહીના સફેદ કણ કરતાં પણ આ પદાર્થ વધારે મહત્વનો છે. આ પદાર્થ લોહીમાં હોય તેના ઉપર આપણી રોગપ્રતિકારકશક્તિનો આધાર છે.

રોગજંતુથી થતા રોગમાંથી નિર્ણયતા:—(૧) એકાદ યોગના જંતુ શરીરમાં દાખલ થાય તો તેનો નાશ કરવા માટે શરીરમાં મારે રોગજંતુનાશક દ્રવ્ય નિમાર થાય છે. તેથી રોગજંતુઓનો નાશ કરવાનું લોહીનું સામર્થ્ય વધે છે. આવી રીતે જે શરીર પોતાના સત્તુ

ઉપર વિનય મેળવે તો રોગ મરી જાય છે કેટલાક રોગ એવા હોય છે કે, તેમાંથી જો માણસ સારો થાય તો કેટલાક વર્ષ કે છઠ્ઠી સુધી જીવનાશક દ્રવ્ય સારા પ્રમાણમાં શરીરમાં રહે છે તેને લીધે રોગના જીવ ફરીથી પ્રદાય શરીરમાં દાખલ થાય તો તેમનો ખાસ નાશ થાય છે તેને લીધે એવો રોગ ફરીથી વણકરીને થતો નથી શીતળા, ગોવડ, ઉંટાટિયો વગેરે રોગ એમના વખત થાય છે, ફરી થતા નથી, તેનું એજ કાણુ છે (૨) રોગજીવની થતા કેટલાક ધાતક રોગ ન થાય અથવા ધાત તો તેમાંથી ગયના માટે તે રોગના ઝમજોર અગર મૂવેના જીવ લોહીમાં દાખલ ગ્લાની પદ્ધતિ છે તેને રેવેમિનેગન (ઇર્મો યુતશન) કહે છે તેથી તે જીવનમાં એવો પદાર્થ શરીરમાં ઉત્પન્ન થાય છે અને તે રોગના જીવ શરીરમાં દાખલ થાય તો મહેનાઈથી તેનો નાશ થાય છે અને તે રોગ થતો નથી કદાચ ધાત તો તે ધાતક થતો નથી આવી રીતે શીતળા, ટાઇફોઇડ તાન, રોગ વગેરે આજે રોગોમાંથી નિર્ભયતા મેળવી શકાય છે

**રોગપ્રતિકારક શક્તિની કાળજી** — એવી રોગ જે તે રોગજીવો લીધે થાય છે તે થયા પછી કેટલાક મરે છે, તો કેટલાક મોતી માદગી બાગવી માગ થાય છે જો રોગજીવની કાળજી થાય તો મૃત્યુ થાય છે ઉનદુ શરીર રોગજીવ ઉપર વિનય મેળવે તો મનુષ્ય માદગીમાંથી સાગ થાય છે માણસનું સાગ થનું એ તેની રોગપ્રતિભાવ શક્તિ ઉપર નિર્ભર મોને આધાર ગણે છે

જો માણસ નીરોગી છે, તેના શરીરમાં કદી પણ રોગજીવ ગયા નથી એવું મનુષ્ય કે શું ? તેના શરીરમાં રોગજીવ ની ગયા નથી એવું નથી તે તો આજે વખત નય છે, પણ જગતી રોગપ્રતિભાવ શક્તિ આગળ આ જીવનું મધ સાનુ નથી રોગ થયા પછી તેની પ્રતિરક્ષક પ્રતિભાવ કળા રોગ થવાનું ન દેવો તે હકાપણ બહુ છે તેથી તમે પોતા પોતાની રોગપ્રતિભાવ શક્તિની કાળજી લેવી એ માગ છે આ વિષય લેવામાં તમારે આશો વના મર્યાદામાં નિયમ પાળવા જોઈએ અને નિમોનની (૧) પુષ્ટતા (૨) મારો પોષ્ટિક ખાગક (૩) નવર

નાશ થઈ શકે તે રોગનો ફેલાવ થતો નથી. તે બહાર નીકળીને તેનો ફેલાવ થવા પડી તેનો નાશ કરવો કઠણ પડે છે. આવી રીતે તેમનો પ્રસાર થતા પહેલાંજ તેમનો નાશ કરીએ તો દર વર્ષે લાખો માણસોનો જીવ બચશે. નિયમ (૨) દરેક માણસે પોતાને પહેલા ધાની કાળજી લેવી જોઈએ. મચ્છર, ચાંચ વગેરે જાંતુવાહક જીવડાં કરડે નહિ એ માટે કાળજી રાખવી. રોગજાંતુ મોં કે નાક વાટે, અન, પાણી કે હવા મારફત શરીરમાં દાખલ ન થાય માટે કાળજી રાખવી. નિયમ (૩) આટલું કરીને શરીરમાં રોગજાંતુ પ્રાપ્ત થાય તો તેમનો નાશ થવા માટે શરીરના આરોગ્યની સંભાળ રાખવી. શરીરની રોગપ્રતિકારક શક્તિ સારી હોય તો રોગજાંતુઓનો નાશ થાય છે. સારાંશ, (૧) રોગજાંતુઓના ફેલાવ થતા પહેલાંજ તેમનો નાશ કરવો જોઈએ. (૨) પ્રસાર થાય તો તેને આપણા શરીરમાં દાખલ થવા દેવાં નહિ. (૩) તે શરીરમાં દાખલ થાય, તો શરીર તેનો નાશ કરી શકે તેવી સ્થિતિમાં આપણુ શરીર રાખવું.

કઈ પરિસ્થિતિમાં ચેપી રોગનો પ્રસાર જલદી થાય છે:— અધાર કે ભેજ હોય, પૂરતી હવા ન હોય, થોડી જગ્યામાં મોઢું કૂડું જ મહેતું હોય તેવાં ઘર ન્યાંડોય, તે જગ્યાએ આ રોગનો ફેલાવ જલદી થાય છે. તેમજ જે ભાગ ગંદા હોય છે, જે જગ્યાએ ઘર ગીંચોગીંચ આવેલાં હોય, ન્યાં જળાશય ગંદાં હોય અને જે ઠેકાણે સોડા ગંદા હોય છે તેવા ઠેકાણે ચેપી રોગ જોરથી ફેલાય છે. રોગજાંતુને અનુકૂળ પરિસ્થિતિ મળે તો ૨૪ કલાકમાં એક જાંતુના લગભગ એ કરોડ જાંતુ થાય છે, એમ જણાઈ આવેલું છે. આવા ચેપી રોગનો આપણા ઉપર હુમલો ન થાય તે માટે આપણે સ્વચ્છ પાણી તેમજ દુધ પીવું, સારો પોષક ખોરાક ખાવો અને આપણું શરીર, કપડાં, ઘર તેમજ આસુગાસુની જગ્યા સ્વચ્છ રાખવાં.

ચેપી રોગ ફાટી નીકળે છે ત્યારે લેવી જોઈતી ખાસ કાળજી:—એમ, કોચેરા, ઇન્ફ્લુએન્ઝા વગેરે કેટલાક ચેપી રોગ એવા છે કે, તે એકાદ કેકાણે એકાએક ઉત્પન્ન થાય છે. એ રોગનો પ્રવાટાથી

પ્રસાર થઇને અનેક લોકોને તે યાચ છે, અને પુનઃજા પ્રાણુહાનિ યાચ છે. આવે વખતે દરેક વાણે પોતાના જ્યાવ માટે નીચેની યાગતો ઉપર લક્ષ આપવું.

(૧) માંદા માણસનો સંસર્ગ જનતાં સુધી ન યાચ તેમ કરવું. દર્દી પાસે વિનાકારણ વધારે વખત બેસવું નહિ. ખાસ કરીને દર્દીના આરડામાં સુવું નહિ. દર્દીના કપડાં, વાસણ વગેરે વાપરવાં નહિ. દર્દીનું છાંડેલું જમવું નહિ. તેમજ પીધેલું પાણી પીવું નહિ. દર્દીને કે તેની પાસેની વસ્તુને હાથ લગાડ્યો હોય તો કાર્મોલિક સાબુથી હાથ ધોઈ નાખવા. (૨) આપણા આહાર સંગથી વિશેષ કાળજી રાખવી. યોગ્ય સમયે જમવું, ખોરાક સ્વચ્છ, તાજે, પચવામાં હલકો તેમજ સારો રાંધેલો હોવો જોઈએ. ઉપવાસ કરવા નહિ. સવારે કંઈ ખાધા સિવાય જમવું કામ કરવા માટે જહાર જવું નહિ. (૩) સ્વચ્છ પાણી પીવું. ઉકાળીને ઠંડું કરેલું પાણી પીવું તે શ્રેયસ્કર છે. (૪) શ્રમ માફકસર કરવા. થાકી જઈએ એટલા શ્રમ કરવા નહિ. યોગ્ય વિશ્રાંતિ લેવી. જાગરણ કરવું નહિ. પૂરે પૂરી ઉંઘ લેવી. (૫) પૂરતાં કપડાં પહેરવાં, તેમજ ઠંડી, ગરમી વગેરેથી પોતાનું રક્ષણ કરવું, તેમજ ખુલ્લે પગે રસ્તામાં ચાલવું નહિ. (૬) ચેપી રોગથી જાગ્રત કરવા માટે તે રોગની રમી મૂકવી. (૭) ચેપી રોગ ગામમાં શરૂ થયો હોય ત્યારે કોઈપણ યાગતની વિશેષ કાળજી કરવી નહિ. જો કોઈ ગંભીર રોગનો ફેલાવ થતો હોય તોપણ તેને માટે વિના-કારણ બીક રાખવી કે ચિંતા કરવી નુકસાનકારક છે. કારણ મનની અસ્વચ્છતાને લીધે ધરીરની રોગપ્રતિકારક શક્તિ કમી યાચ છે. અર્થાત્ યોગ્ય પ્રતિમંધક હિપાય અમરમાં આણુતાં ભૂલવું નહિ.

### રોગજંતુઓનો ફેલાવ કરનારા કીટક

મચ્છર, માખી, ચાંચક વગેરે કીટક મનુષ્યજાતિના બચકર થવું છે. આ કીટક રોગજંતુઓનો ફેલાવ કરે છે અને તેને લીધે ચેપી રોગો ફેલાય છે અને હજારો માણસની પ્રાણુહાનિ યાચ છે. આ પ્રાણુ કેવી

ગીતે વધે છે, રોમજીતુઓનો પ્રસાર ફેલી રીતે કરે છે અને તેમનો અદ-  
કાવ ફેલી ગીતે કરવો, એ અંગધી હવે આપણે વિચાર કરીશું.

**મચ્છર:—**જે ઢેકાણે પાણી એકદું થયેલું હોય, અથવા જે ઢેકાણે  
વનખીન બેઠવાગી હોય તે ઢેકાણે મચ્છર વિસેવકરીને જોવામાં આવે છે.  
કાઠિયા તાવનો કેકાવ મચ્છરને લીધે થાય છે.

**મચ્છરની ચાર અવસ્થા:—**ગ્રીષ્મ ટીટકો પ્રમાણે મચ્છરની  
ચાર અવસ્થા હોય છે. ઈંડું, ઇયળ, કોમરો અને મચ્છર. (૧) મચ્છરની  
માદા મંદા, એકલા થઈ ગંદા પાણીમાં ઇંડાં મૂકે છે. સ્વચ્છ વડેતા પાણીમાં  
તે ઇંડાં મૂકતી નથી. કારણ કે તેમાંથી ઇંડાં વહી જાય છે. મંડામ, મોરી  
મટ્ટ વગેરે ઢેકાણે, જ્યાં પાણી ભરાઈ ગયું છે, ત્યાં મચ્છરના ઇંડાં જોવામાં  
આવે છે. (૨) યગભગ ૨૪ કલાકમાં આ ઇંડાં વધે છે અને ઇંડાંમાંથી  
ઇયળ બહાર નીકળે છે; ઇયળ પાણીમાં ફરે છે. તે પાણીમાં હોય છે તોયજી  
વચ્ચે વચ્ચે પાણીની સપાટી પામે આવી પોતાની શ્વામનગી ગહાર કાઢીને  
શ્વાસરૂપે ગહારની દ્રવા લે છે. પાણીમાંની ટોચની વનખતિ અને નાનાં



આ. ૪૭. મચ્છરની ચાર અવસ્થા

નાનાં પ્રાણી ખાઈ આ ઇયળ પોતાનું જીવન મુગરે છે. આ અવસ્થામાં  
૭ થી ૧૪ દિવસ સુધી ઇયળ રહે છે. (૩) પછી ઇયળનો કોમરો અને છે.  
કોમરો પણ પોતાની આહુવિકા ઇયળ પ્રમાણેજ ગણાવે છે. ઇયળ પાણીમાં  
છે, પણ કોરોટા પાણીમાં ફરે છે, ત્યારે જાણું કે જોવા આવે છે. (૪)  
અવસ્થા ૨ થી ૫ દિવસ રહે છે. પછી કોમરોની થીક તોડીને

મચ્છર અદાર નીકળે છે. આ સ્થિતિમાં મચ્છર પાણીમાં ન રહેતાં હવામાં ઉડે છે. મચ્છર વનસ્પતિનો રસ ચૂસીને રહે છે. પણ તેમને તક મળે તો પ્રાણી ઉપર હુમલો કરીને તેમનું લોહી ચૂસી લે છે.

**મચ્છરની બે જાત :—**મચ્છરની બે જાત હોય છે. 'ક્યુલેક્સ' અને 'એનોફિલિસ'. તેમાંના એનોફિલિસ જાતના મચ્છર ટાઢિયા તાવના જંતુ ક્રેસાલે છે. આ મચ્છર ક્યુલેક્સ મચ્છરની માફક ગણુગણુ અવાજ કરતા નથી. તે મુંખચલેકરીને પહેલી રાત્રે અને પરાંદિયે માણુસને કરડવાનું કામ કરે છે. તેની પીઠ ઉપર કાળા ઝાઘા હોય છે. તેવા ક્યુલેક્સ મચ્છરને હોતા નથી. એનોફિલિસ મચ્છર બેસે છે ત્યારે, માથું નીચું કરી, ત્રાંસો



આ. ૪૮.

એનોફિલિસ મચ્છર



આ. ૪૯.

ક્યુલેક્સ મચ્છર

### મચ્છરની બે જાત

બેમ છે. તેની પંછડી તરફનો ભાગ ઉપર હોય છે. ક્યુલેક્સ મચ્છર પોતાનું શરીર સમાન્તર રાખીને બેમે છે. એનોફિલિસ મચ્છર બધાં ધાય છે, તે જગ્યા છોડીને ગંદુ દર જતા નથી.

**મચ્છરના શરીરમાં ટાઢિયા તાવના જંતુ ક્યાંથી આવે છે :—**મચ્છરને પ્રાણીનું લોહી ગંદુજ બાવે છે. તે પોતાની ત્રીણી મોપ નેવી સુંદ માણુમની ચામડીમાં ખોસે છે; અને માણુસનું લોહી ચૂસી લે છે. તે માણુમ ટાઢિયા તાવથી પીડિતો હોય તો તેના લોહીમાં ટાઢિયા તાવના જંતુ હોય છે, તે લોહીની સાથે મચ્છરના પેટમાં જાય છે. મચ્છરના શરીરમાં તે જંતુઓ વધે છે અને તેમાંથી ઘણા જંતુઓ મચ્છરની લાગમાં જાય છે.

મન્હર દાદિયા તાવનો ફેલાવ કેવી રીતે કરે છે :—હવે મન્હર નીરંગી માણુમનુ લોકી ચૂમે છે ત્યારે લોકીના મ્હુ તેની જીડી સુદ વાટે ઉપર આવી શકતા નથી માટે મન્હર કાંડે છે ત્યારે પોતાની વાળ વા વાટે લોકીમા મૂકે છે આ લાળ ઝેરી હોવાથી મન્હર કરઆ પગી તે જગ્યાએ ખગવાગ આવે છે અને તે બાગ સૂજી જાય છે વાળને લીધે લોકીના ક્ષુ તૂટી જઈ ઓગળી જાય છે અને આવી રીતે મન્હર લોકી ચૂસી શકે છે ઉપર કહ્યા પ્રમાણે મન્હરની લાગમા દાદિયા તાવના જાણ હોય તો તે લાગની માથે માણુસના શરીરમા જવાનાજ માણુમના શરીરમા આ રોગજાતુનો નાશ થઈ શકે તો વીક, નહિ તો એ રોગજાતુએ લોકીની રાતી પેશીએમા પેસે છે અને આશરે એક અઢવાડિયા પગી માણુસને દાદિયા તાવ આવે છે

મન્હરોનો અટકાવ અને નાશ :—ફિલિ પાણી અને ભેગવાગી હવાને લીધે દાદિયા તાવ આવે છે એવી માન્યતા છે તે જૂન ભરેલી છે મન્હરને લીધે દાદિયા તાવ આવે છે, એમ સિદ્ધ થયું છે મન્હરની ઉત્પત્તિ ન થાય માટે પાણીના ખાગોચિયા બરાબ રહેવા દેવા નહિ કારણ કે આવા બરાબ રહેના પાણીમા મન્હરની માદા ઇ.ા મૂકે છે તેમ જ ઘરની આસપાસ અગર આગણુમા પતરાના ડગા, સીમીએ વગેરે નાખવા નહિ કારણ તેમા પાણી પડીને મન્હરની ઉત્પત્તિ થાય છે (૨) બરાબ રહેના પાણીમા મન્હરની ધ્વજો હોય છે. પાણીની સપાટી ઉપર થોડું ઘાસભેટ નાખવું એટલે તે પાણી ઉપર ફેવારો તેથી હવા સાથેનો પાણીનો સંપર્ક તૂટી અને તે હવામાનો ઓક્સિજન લઈ શકે નહિ આવું થાય એટલે ધ્વજો મરી જાય છે (૩) ઘરમા સારો પ્રકાશ હોવો જોઈએ એટલે મન્હરને છુપાઈ રહેવાને જગ્યા મળતી નથી (૪) ઘરમા ગંધ, લોગાન વગેરે બાળવાથી મન્હર નહાર જતા રહે છે (૫) કાગો, ખાખી, અમ માની અને તેજદાર લાનગ મન્હરને આકર્ષે છે સફેદ, ખૂરા, લીલો અને પીળો રંગ મન્હરને ગમતા નથી તેથી જ્યાં વધારે મન્હર હોય છે, તેવા પ્રદેશના લોકોએ મન્હરને ન ગમે તેવા રંગના કપડા પહેવા એટલા માટે વાપરવા (૬) મન્હરનો નાશ વધારે હોય છે, તે કેકાણુના લોકોએ

રાત્રે મુતી વખતે મોં, દાઢ, પગ વગેરે હિરાડા ગડેવાના ભાગ ઉપર યુલિન્ટમ તેન, મેંથાન, કપૂરનું તેન, કીવી ચા નુ તેન અગર વરિયાળીનું તેન ચમાડનું એટલે તેની વાસથી મનઝર માણુમની પામે આવતા નથી.

## માખી

મનઝર, ચાંચડ વગેરે છવડાં માણુસને ડરડે છે, તેની રીતે માખી ફરડતી નથી. તે ઉપરથી એમ ક્ષાગશે કે તે વિગેય તામદાપદ નથી. પણ માખી એ મનુષ્યજાતિની ભયંકર શત્રુ છે. મનઝરથી ટાઢિયા તાવનો કેનાવ થાય છે; ચાંચડથી પ્થેગનો ફેલાવ થાય છે. પણ માખીથી ક્ષગભગ ૫૬૫ રોગોનો ફેલાવ થાય છે. ક્ષય, ન્યુમોનિયા, વિપમજ્જર, ફોતેન, વગેરે અનેક રોગોનો ફેલાવ માખીથી થાય છે

માખીની ચારે અવસ્થા — મનઝરની માફક માખીની પણ ચાર અવસ્થા છે. (૧) માખી ડાણુ, વાઢ, જ્વનડ, કચરો, કોલવાના પદાર્થ વગેરેમાં ઇંડાં મૂકે છે. (૨) ચોનીમ કનાકની અંદર ઇંડામાંથી ઇયિજો ગદાગ નીકળે છે. (૩) પડી ઇયિજનો કોમેટો ગમે છે. (૪) ઇંડા મૂક્યા પડી ૯-૧૦ દિવસમાં કોમેટોમાંથી માખી બદાગ નીકળે છે.

માખી રોગજનું કયાંધી લાવે છે — માખીના પગ ઉપર વલુ વાળ હોય છે, તેને વીધે તે ગંદા પદાર્થ ઉપર બેસી એટલે વલોજાન ગંદવાડ એના આ વાળવાળા પગને ચોટે છે. તે ગંદવાડમા રોગજનું કોય તો તેપણુ માખીના પગ ઉપર આવે છે. તેમજ ગડનુમડ, ઘા, ક્ષયવાળા માણુમનો કફ, ચૂક, રોગીના મળમૂત્ર, વગેરે ઉપર માખી બેમે એટલે તે તે રોગના જનું તેના પગને ચોટે છે અને તે ગંદા પદાર્થ તેનો ખોગાડ હોવાથી તે રોગના જનું તેના શરીરમા પણ જાય છે.

માખી રોગજનુંઓનો ફેલાવ કેવી રીતે કરે છે :—આપણા અન્ન ઉપર માખી બેમે છે, કારણુ આપણું અન્ન પણ તેને ખાવાનું હોય છે. તે વખતે તે ૥ ગરીબને ચોટેના રોગજનુંઓનો અન્નમા પ્રવેશ થાય છે.



તેમજ કપડાં, વાસણ વગેરે પદાર્થ ઉપર એ બેમે છે ત્યારે તે વસ્તુઓ ઉપર રોગજંતુ મૂકે છે. તે આપણને કગડતી નથી, પણ સગીર ઉપર બેડી એટલે દુધરો જંતુ ગરીર ઉપર મૂકી જાય છે. નાનાં છોડાંનાં મોં ઉપર માખીઓ બેમવા દેવી એ બાંધકાં જાણ છે.



આ. ૫૦. સુદમદર્શક ચંત્રની મહદ વચન જો આપણે રોગજંતુઓ નોંધ શકત તો મોંમાં મૂકેલી પેન્સિલની આડી ઉપર અને માખીના પગ ઉપર એવી રીતે રોગજંતુઓના જૂથ આપણે જોઈ શકતા.

માખીને ઘાંત નહિ હોવાથી તેને પ્રાતઃ પદાર્થ ખાવાના વધારે ગમે છે. પણ જાત, રોટલી વગેરે ઘટ પદાર્થ ઉપર પણ તે તરાપ મારીને ખાય છે. તે એ પદાર્થ કેવી રીતે ખાય છે, એ સમજવા પછી તમે માખીને એવા પદાર્થ ઉપર બેસવા દેશો નહિ. આના પદાર્થ ઉપર માખી ઝાંટે છે. તેની સુંઠમાંથી ઉઘડી અન્ન ઉપર પડે છે. તેને લીધે તે પદાર્થનો થોડો ભાગ ઝોગળે છે. તે ઝોગળી મયો એટલે આ ઝોમજેમો પદાર્થ માખી પોતાના મોં વતી ગોળી લે છે. આ હિન્દીમાં માખીના શરીરમાંના રોગજંતુઓ ટોપ છે, તે અન્નમાં પુષ્કળ રહે છે. તેને લીધે તે જંતુ ઝોગડ માથે માણુમના પેટમાં જાય છે. બીજી જંતી વાન એ છે કે માખી ખાય છે તે વખતે માથે માથે આપણા અન્નમાં મળવિમળન પણ કરે છે. આ . . . પછી રોગજંતુ ફોવાનાજ. હવે આના રોગજંતુ સગીરમાં ગયા

એટલે ત્રીજો તેજો નાગ ૫ મા પ્રથમ ન કરે છે આ વદ્ય મા એ રોગગત્તુનો વિ ત્ય દાન તો જે રોગના જતુ હોય તે રોગ માણુમને થાય છે આરી ગીતે કાપ, ન્યુમેનિસા, વિરમન્દર, કોનેરા વગેરે બધા રોગ માણુમને થાય છે

**માખીઓનો અટકાવ:—**(૧) માખી પોતાના ઊંડા ધ મા ન મૂકે તે માટે ગણુ, નાદ, કોળે તેવા પદાર્થ ૧ મા ન નાખવા તેની યોગ્ય ન્યવસ્થા કરી દરી ધર, જાગર, ચોપડી વગેરે તદ્દન માફ નાખવા જાન-રૂમા નામ નમાવો ઇથગોને અવન-૭ પદાર્થરૂપી ખોરાક ન મો એટલે તે મરી જાય છે (૨) અન રૂપ, વગેરે પદાર્થ ઉપર માખીઓ આવીને મેમે છે તેને માટે આવા પદાર્થ કરી ઉસડ મખવા નહિ (૩) એવા ૧૫૧ વાર સુધી પડી નેવા દેવો નહિ એટલે મા િઓનુ આ-પણુ થતુ નથી (૪) વગમા ચરો ભેગો ગણી મ-વો નહિ નાના ડાંગ મગસિસ ર્જન કરી ગ્દે રે તુ ત તેની ન્યવસ્થા કરી નાખવી જોઈએ (૫) જમતી વખતે ખોરાક ઉપર માખીઓ મેમરા દેરી નહિ (૬) પાનગા પદાર્થમા માખી પડી તો તે નાખી દેવો

**માખીઓનો નાશ —**(૧) એક પ્રકારનો મારો અને ચીકણો પદાર્થ નગાડેના ભગ ગજરમા વેચાતા મો છે તેને “ફ્યાય પેપર કુડે છે આવો કાગળ માખીઓ હોય તે જગ્યાએ મૂકીએ તો માખીઓ તેની ઉપર ભેમે ડ અને એવી જાય છે, પડી તે મરી જાય છે (૨) એક બાગ દોર્મ ૧ ડી હામ અને ૧૦ ભાગ પાણીનુ મિશ્રણ કરી એક ગમીમા ના મી તે મૂકવુ તેની ઉપર માખી મેમે છે અને મરી જાય છે

### ચાંચડ

ચાચડને તીથે પ્લેમનો દેનાવ થાય છે જે અનુકૂળ પરિસ્થિતિ મો તો ચાચડની દહિ અપાટાથી થાય છે ગદા પરમા, કોન જેતુ ન તાય તેના ૫ મા ૫ તુ નકી જગ્યામા તેમજ ગદા તોફા જે ત્યામા એકા થતા ગેય તેવી જગ્યામા ચાચ ખૂંચ વધે છે

ચાંચડની ચારે અવસ્થા :—(૧) ચાંચ ખૂણેખોયરે, કાપમના પાથરેલા જાત્રામો નીચે, વગેરે જગ્યાએ પોતાનાં ઇર્ડાં મૂકે છે. (૨) ઇર્ડા-માંથી નીકળનારી કપળ તે ટેકાણુના ગંઢવાડ ઉપર પોતાનો નિર્વાહ કરે છે. (૩) પછી એ કપળનો કાશેટા જને છે. (૪) કાશેટામાંથી ચાંચ ગંઢા નીકળે છે. તે પોતાનો ખોરાક ગોપવા ન્યાં ત્યાં ઉડે છે. ઉદર જેવાં, ગંઢા પ્રાણીના શરીર ઉપર ચાંચ વસાહત કરે છે. ચાંચ તે પ્રાણીનાં શોડી ઉપર પોતાનું ઇવન ચુમરે છે. માણુમને પંચુ તે કરડે છે. તેની ચાંચમાંના કરવત જેવા જે ભાગ તે આપણી આમડીમાં ધાનીને કાણુ પાડે છે અને લોહી ચૂમે છે.

ચાંચડમાં રોગજનું કયાંથી આવે છે :—પ્લેગ પ્રથમ ઉદ્ભવે થાય છે. તેથી ઉદર પટોપટ મગવા માટે કે પ્લેગનો વાવડ થઈ થયો એમ સમજવું. પ્લેગ થયેલા ઉદરનું લોહી પીવાથી તે શોહીમાંથી પ્લેગના જંતુ ચાંચડના શરીરમાં આવે છે. તે ચાંચડ ખીળ ઉદરને કરડે છે, તેથી તે ઉદરને પ્લેગ થાય છે ને મરે છે.

ચાંચડથી પ્લેગનો ફેલાવ કેવી રીતે થાય છે :—ઉદર મરી ગયા પછી ચાંચડ ઉદરના શરીર ઉપર રહેતા નથી. તેને શોહી પીવાની ટેવ હોવાથી ઉદરના શરીર ઉપરથી માણુસના શરીર ઉપર એમી માણુમને કરડે છે. અને આવી રીતે તે પ્લેગના જંતુ માણુમના શરીરમાં જાય છે. માણુમનું શરીર પ્લેગના જંતુનો નાશ કરી શકે નહિ તો તેને પ્લેગ થાય છે. આવી રીતે પ્લેગનો ફેલાવ થાય છે.

ચાંચડનો અટકાવ અને નાશ :—ચાંચડની ઉત્પત્તિ ન થાય માટે તેને ઇર્ડાં મૂકવાનાં ગુણ ધરમાં ગણવાં નહિ. તેને માટે ખૂણે-ખોયરે ઘાસફેડ, શીનાઈલ નાખેલું પાણી, ફલીટ વગેરે છાંટવું. ઊંચા જગ્યાએ શીનાઈલના પાણીથી ઘોલી. લીપણુ હોય તો છાણુમાં શીનાઈલ નાખી લીપવું. જાત્રામો નીચે કચગનો જમાવ થવા દેવો નહિ. ગેવંજ, નજમ વગેરે દેસ કાલ વાગ તડે નાખવાં. ઘરમાં ઉદર ન થાય માટે જાણુ ગણવી.

## પ્રકરણ ૪ શું

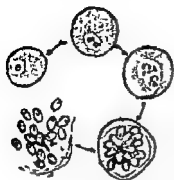
### કેટલાક ચર્ચા ગેગ

ટાકિયો તાન:—મીઠા ન્હાના રોગથી જેમ દુનરા લોકો મરી જાય છે તેમ ટાકિયા તાવથી ચતુ નથી પણ જગતમા ટાકિયા તાવનો નામ ધમ્મા મોનો થાય કે કેટલા દેશમા ઘણા લોકો ઘણા દિવસ સુધી ટાકિયા તાવથી પીતા હોય છે તેથી મનુષ્યજાતિને નામ આપનારા રાગમા તેની ખામ ગણી થાય છે જે પ્રદેશમા ટાકિયા તાવનો માયમી વચ્ચેના છે ત્યાં લોકોની આમાની અટકી પડે છે માલુ તેને લીધે લોકોનો ઉત્સાહ અને માર્ગશક્તિ ઓગળાય છે જે ભાગમા ભગઈ કેડુ પાણી, તળાવ વગેરે વધારે હોય છે અને જગ્યા ભેજવાળી હોય છે એવે જમણે ટાકિયો તાવ ધર રીને બેઠે છે

ટાકિયા તાવના જ તુ\* —મનુષ્યે મગવાથી ટાકિયા તાવના જ તુ માણુમ ॥ લોકોમા દાખલ થઈ માણુમને ટાકિયો તાવ ફેરી મીતે આવે છે, તે આગળ મશુ કેજ આ જ તુ માણુમના લોકોના રાતા મશુમા પ્રવેશ પડે છે અને વધે છે તેો લીધે રાતા કણ પુનીને અમખ્ય જ તુ લોકોમા ભગે છે આ જ તુ પૈકી પ્રત્યેક જ તુ ગતા છુમા પેમે છે, ત્યાં વધે છે અને તેના અનેક જ તુ યજને તાકીમા ભગે છે આવી રીતે બધુ લોકો ટાકિયા તાવના જ તુથી હાલિન થાય છે

ટાકિયા તાવમા વાતી હાડી\*—જ તુ લોકોના મ્હેમા વધે છે ત્યારે જેરી પદાર્થ ઉત્પન્ન કરે છે તે મ્હેમાથી મદાર ની બે છે ત્યારે છો તુ છે અને તેમાથી જેરી પદાર્થ ખૂબ પ્રમાણમા એકદમ તાકીમા નાખી દેવાય છે

આ જેરી પદાર્થને લીધે શરી ની પેની જેરી બને છે, તેો રીતે હાડી વાય છે અને તાવ આવે કે ટાકિયા તાવ ॥ જ તુની જુદી જુદી જાતો



આ: ૫૩: દાદિયા તાવના જંતુ રાત્રી કણુમાં પેડીને કેરી રીતે વધે છે અને લાઘ કણુ ફેંડીને કેરી રીતે ગદાર આવે છે તે આમાં બનાવ્યું છે.

રોપ છે. કેટલાક જંતુની જુદી એક દિવસમાં યજ્ઞને તે લાવ કણુ ફેંડીને બદાર નીકળે છે. તેને લીધે રોગ તાવ આવે છે. કેટલાક જંતુની જુદી યજ્ઞને તેને બદાર નીકળતા બે કે ત્રણ દિવસ લાગે છે. તેને લીધે એક દિવસ કે બે દિવસ કે તે તાવ આવે છે. દાદિયા તાવના જંતુની જુદીને લીધે શરીરમાંના ઘણા લાઘ કણુનો નાશ થાય છે. તે સિવાય જંતુઓએ ઉત્પન્ન કરેલા જેરી દ્રવ્યને લીધે પેડી જેરી બને છે. તેથી શરીર ક્ષીણ થાય છે.

**દાદિયા તાવનાં લક્ષણો:—**દાદિયો તાવ આવતાં પહેલાં શરીરમાં તું પ્રકાશ થાય છે તે ઉપર કથું. ઉપરની યજ્ઞમાં પછી દાદ વાવા માંડે છે. પુષ્કળ ઓઠવાનાં ઓઠવાથી પણ આ દાદ અટકતી નથી. પછી તાવ બરાબ છે અને છેવટે પરમેવો આવીને તાવ ઉતરે છે. તાવ ઉતર્યા પછી ફોશિયારી લાગે છે, તેને લીધે. કેટલાક લોક આ રોગની કાળજી કરતા નથી અને વિચારતિ ભેળા નથી. તેથી આં રોગ વધે છે, લોહી કમી થાય છે, બરોજ વધે છે, ગંગી શીડા દેખાય છે, તમિયન-નળગી થાય છે અને અ-શક્તિ આવે છે. આવી રીતે આ રોગને લીધે અગર બીજા એકાદ રોગ લાગુ પડવાથી માલુસ મૃત્યુના મુખમાં પડે છે.

**દાદિયો તાવ અટકાવવાના ઉપાય:—**(૧) દાદિયો તાવ ઝરને લીધે આવે છે. તેથી મરઝરનો પ્રતિબંધ કરવો એ દાદિયો તાવ

અટકાવવાનો ઉત્તમ ઉપાય છે. મચ્છરનો પ્રતિગ્રંથ કેવી રીતે કરવો એ કહેવામાં આવેલુંજ છે. (૧) મચ્છર વધારે હોય તો તેનાથી આપણને ત્રાસ ન થાય એ માટે મચ્છરદાનીમાં સૂવું. (૨) તેમજ દાદિયા તાવના દર્દીને મચ્છરદાનીમાં સુવાડવું તેથી તેને મચ્છર કરડીને તે દાદિયા તાવનો પ્રસાર કરી શકે નહિ. (૩) મચ્છર વધારે હોય તેવા ઘરમાં મવારે કે સાંજે જવું નહિ. ગરબોરતી વખતે જવું. કંઠ્યાં મચ્છર વધારે હોય ત્યાં એકાદ રાત કાઢીએ તો દાદિયો તાવ આવવાનો સંભવ ધણો રહે છે.

**દાદિયા તાવનો ઉપચાર :**—દાદિયા તાવની દવા તરીકે કિવનીન આપે છે. કિવનીનથી સોડીમાંના દાદિયા તાવના જંતુઓનો નાશ થાય છે. જે પ્રદેશમાં દાદિયા તાવનો ઉપદ્રવ વારંવાર થાય છે, તે કેસાણે તાવ આવેલા સોડાને નિયમિત રીતે કિવનીન આપીને દાદિયા તાવનો પ્રસાર કુમી કરી શકાય છે. દાદિયા તાવનો વાવડ ચાલુ હોય ત્યારે કિવનીન સેવાથી દાદિયા તાવનો અટકાવ કંવામાં મહદ થાય છે. તે માટે સાંજે ૫ એન કિવનીન લેવું. દાદિયો તાવ આવતો હોય તો ૪-૫ એન કિવનીન રોજ ૩-૪ વખત લેવું. નાનાં છોકરાંને ૧-૨ એન કિવનીન ત્રણ વખત આપવું.

કેષ કાઢવાર કિવનીન સેવા છતાંય દાદિયો તાવ મટતો નથી. આવી વખતે, દાઝ દાઝત કિવનીનનું ઇન્જેક્શન આપે છે. તેને લીધે સોડીમાંના દાદિયા તાવના જંતુનો નાશ થઈને તેમાંથી જલદી ટૂટકારો થાય છે.

### વિષમજ્વર (દાઝદોઝડ)

વિષમજ્વર ગંધી જાતની દવામાં અને ગંધા દેશોમાં થઈ શકે છે. આ રોગ એક જાતના રોગજંતુઓને લીધે થાય છે. આ જંતુ મુખ્યત્વે કરીને દૂધ, પાણી વગેરે પ્રવાહી પદાર્થો મારફત માણુમના સરીરમાં પેમે છે. આ જંતુ મોં વાટે સરીરમાં જાય છે અને ખાસ કરીને આંતરડાં ઉપર હુમલો કરે છે. તેને લીધે આંતરડાંમાં ત્રણ થાય છે. વિષમતા દર્દીના મનઃક્રમમાં આ રોગના

જાંતુઓ હોય છે. તેમજ તે દર્દીની હિતરી અને પરમેવામાં પણ તે જાંતુ હોય છે. આ જાંતુ પાણીમાં કેટલાંક અકવાડિયાં સુધી રહી શકે છે. ધૂળમાં તે કેટલાંક મહિના સુધી રહી શકે છે, દૂધમાં તેની જીવિ કંડપથી થાય છે.

એકાદ માણસને આ રોગ થયો હોય તો તેના સંસર્ગથી તે અનેક માણસને થવાનો સંભવ રહે છે. આરા દર્દીના મળમૂત્રનો કાગજથી નાંગ કરવામાં ન આવે નો માખીઓ આ મળમૂત્ર ઉપર બેસીને આ રોગના જાંતુનો પ્રસાર કરે છે. આ જાંતુ જે પાણીમાં હોય તે પાણીથી ઘાયેલા વાસણમાં દૂધ ભરી મૂકીએ તો તે દૂધમાં આ જાંતુનો પગપેસારો થાય છે.

**વિપમજ્જવરનો અલકાવ :**—(૧) આ રોગ ન થાય ને માટે પાણી અને દૂધની સ્વચ્છતા માટે ધણી કાગજ લેવી જોઈએ. (૨) રોગી માણસના મળમૂત્ર ઉપર જાંતુનાચક પદાર્થ નાખીને તેનો અરાગર નિકાલ કરવો. (૩) વિપમજ્જવરના દર્દી પામે વિનાશરણ અહુ વાર બેસવું નહિ અને તેનાં વાસણ અને કપડાંને લીધે એ રોગનો પ્રસાર થાય નહિ તે માટે કાગજ લેવી. (૪) ખાવાના પદાર્થમાં ધૂળ ન હોય અને માખીઓ ન બેસે તે માટે કાગજ રાખવી. ઘરમાં માખીઓ ન થાય તે માટે મર્ચન સ્વચ્છતા રાખવી. (૫) આ રોગ ન્યારે ફાટી નીકળે ત્યારે તેની ટૂંલી મૂકાવી લેવી એ સારું.

**વિપમજ્જવરનાં લક્ષણો :**—આ રોગના જાંતુઓનો શરીરમાં પ્રવેશ થયા પછી તેનો શરીરથી પરાગ્રથ થયો નહિ તો ૧૦ થી ૧૪ દિવસમાં આ રોગ થાય છે. શરૂઆતમાં અશક્તિ અને મુત્તી આવે છે. ખૂબ મંદ પડી જાય છે, તેમજ અન્તનો દેવાદ લાગતો નથી. તે પછી માથું દુખવા માંડે છે, હાથ પગ દુખવા માંડે છે, જાડે કરવા વધારે વખત જાંતુ પડે છે, અને તાવ આવે છે. મનાર કરનાં સાંજે તાવ વધારે હોય છે. રોગીને બેચેની આવે છે અને ઘણું ખૂંધું ઉઘ આવતી નથી. આ તાવ સાધા-સણ ગીતે ત્રણ અકવાડિયાં સુધી આવે છે. અશક્તિ ધણી આવે છે અને ઝાંઝ મૂકાય છે. કેટલાંક દર્દીને જાડા થાય છે, તો કેટલાંકને જાડોગ થતો

નવી આ રોગમા શરીર ઉપર ગુનામી નગા યે ના આવે છે તેો મનુર કહે છે રોગનુ નેર વગરે કોય તો ખૂન થા નામે છે નામુ થાય છે, માણસ બગડા માટે કે અને મરી જાય છે

**વિપમનર ઉપર ઉપચાર:**—આ રોગ મટાના માટે દવા નથી એના લક્ષણોમા વધારે ગગાડ નહિ થાય તે માટે ડાક્ટર દવા ની યોગના કરે છે આ રોગના પ્રતિકા માટે દવા તો તેવી ન લેઈએ, પણ તેની માથે રોગીની માગવાર ખૂન મળતુપૂર્વ કરવી લેઈએ દર્દીના જાનમા, દુધ ન પચવાથી, તેની મામે મને છે કેમ તે લેનુ લેઈએ દુધ, ઊંઘ મીઠી મોસળીનો ઝમ વગેરે પાતળા પદાર્થ ખોરાક તરીકે આપવા માગીમા છેવટ છેવટ હદન અતિશય નમણુ થાય તો દાડનો ઉપયોગ થાય છે દર્દીને ઘટ મોગા પ્રાપ્ત થાય નખન આપવો નહિ નાવ અટકાવ પડી આવે—દમ દિવસ મુવી તેને પાનગો ખોરાક આપવો ઘટ ખોરાક આપવો નાતક થાય છે

### કોનજિથુ (કોલેગ)

કોલેરા એક પ્રકારના રોગનુ તુથી થાય છે એ જતુ દુધ, પા ની વગેરે પ્રનાકી પદાર્થ માનકત શરી મા જાય છે આ જતુ શરીરમા ગના પછી કોઈ કોઈ વખત થોડા ઝના પડી માણસને પ્રતેગ નામુ પડે છે વધારેમા વધારે નામુ દિવસમા આ રોગ નામુ પડે છે

**કોલેરાનાં લક્ષણ:**—કોલેરા ના જતુનો શરીરમા પ્રતેગ થવા પડી એ જતુ પેટમા અને આતર મા જ પચી વધે છે માણસો ઉનીઓ થાય છે અો સંદેહ નગા જા ના માટે છે પેટમા ચૂક આવે છે, હાથ પગમા જોટ ના ચડે છે, શરીર હુ પડવા માટે છે, નાડીના ધગકાગ મદ પડે છે, તરમ ખૂન નામે છે અો પીમાય મધ થાય છે અશક્તિ ઘણી લાગે છે આ રોગનો નાવડ ખૂન જપથી નાય છે પ્રતેગ થરેના ૧૦૦ માણસમાથી ૬૦ થી ૮૦ જેટલા માણસ મૃત્યુ પામે છે

**કોલેરાનો અટકાવ.**—પ્રતેગના જતુ પાગી માનકત શરીરમા





આ પૃથ્વી કાગળા રોગ ૧૭

૧૫ છે તેથી દુધ, પાણી જેના અવાહી પદાર્થોની અવસ્થાના માટે ખૂબ  
 મગજ રાખી આ રોગનો વાતક ચાલતો હોય ત્યારે પોતાશિષ્ય  
 ધરમેગે નાખીને પાણી જલુચિગદિન ક્રમ આ વખતે પાણી ઉકાળીને  
 હંડુ પાડી પીવાના મમ્મલ સેતુ તે માટે ખોરાખની અવસ્થા ॥ તિ ખૂબ  
 મગજ સેવી ગાદુ અન્ન ખાતુ નહિ અતિશય પાણી મોખા કે સડેમા  
 ફળ ખાવા નહિ તેમ જ કોડેન ગાદુ નહિ દુધ માં ઉકાળવા વગર  
 ઉપયોગમા સતુ નહિ (૨) આપણી અવસ્થા માટે ગાદુ કાગજ  
 નેવી કોડેનના દર્દીના મમ્મલમા આના પડી પોતાના કાચ મોંસિ  
 સાચુથી ધાઈને જલુચિગદિન ક્રમ વિશેષ રીતે જમવા બેમના પડે  
 આપણા કાચ આવી રીતે જલુચિગદિન કરવા માટે ખામ કાગજ સેવી  
 (૩) દર્દીના કા ॥ અને ઉતરીમા અમરજ્ય જલુ નોય છે અને માખીઓ  
 કીધ તેમનો જાપથી ફેલાવ ચાલ છે એટલા માટે જા ॥ અને ઉતરીમા  
 કા ॥ પિક ॥ મન નાખીને તે જલુચિગદિન કે વા અને તે માગી નાખવા  
 અમરજ્ય જમીનમા દાગી દેવા જોઈએ પણ તે જાગમયથી હો અતરે  
 વા (૪) રોગીના અ ॥ નવી તમાવ ફરો વગેરે જાગમયો ॥ ધાવા  
 દિ ને ઉજના પાણીમા નાખીને દેવા તેના વપરેવા ગામળ પખ

ઉકારોના પાશીથી નવનું કરવા (૫) કોરોનો ઉપદ્રવ શરૂ થયો કે મને મની રમી મકાની ભેરી, તેથી કોરોના લાગુ પડતો નથી (૬) પચનામા હવેકુ અન્ન ખાતું (૭) કા-ટગની મનાહ વગર જીનામની દવા પેરી નહિ

**કોરોનો ઉપચાર** —અનેક થાય તો કા-ટગની દવા લેવામા એ દરકારી કરી નહિ આ, કોરી, ખાન્ડી વગેરે ઉત્તેજક પદાર્થને લીધે આવી વખતે ફાયદો થાય છે રોગીના હાથપગ ગરમ પાણીની માટી કે થેનીથી મેકવા પોટાશિયમ પરમેન્ગનેટની ૨ ગ્રેનની ગોળા દર ૧૫ મિનીટ ૨ કનાક મુધી આપવી ૫ થી અર્ધ કનાકને અતરે એક ગોળા આપવી ઉનદી થઇને ગોળા તી-મી ક્લય તો તૂટત-જ પીતુ ગોળા આપવી આવી રીતે ૧૦ થી ૨૪ -નાક મુધી ગોળાઓ આપવી તેને લીધે કાઠો નટ થા લાગશે

### કાઠાનો ઉપદ્રવ

આમા પુ કા વખત મળત જલુ પ્રડે છે અને મન પાશી જોવો નીકળે છે આ રોગ થનાના અનેક કારણો છે (૧) નાના છોરાને આ રોગ થાય છે, તે ઘણકીને તેમને યોગ્ય રીતે ન ધવડાવનાથી અથવા સવારે પડતું દૂધ પાવાથી થાય છે ન્ટાર્થવાતો ખોનાક વગેરે આપવાથી, પાવાની માટી અવન-લ ગડવાથી, ગરડેલા દુધને લીધે, વગેરે અનેક કારણોને લીધે નાના છોરાને કાઠ થાય છે (૨) મોટા માણસને આ રોગ કાયા અથવા અતિથય પાકેના ફળ ખાનાથી કાષ ઝાઈવાર થાય છે તેમજ બનામર ન રાધેરા ખોરાને લીધે પણ થાય છે ઘણાખરા દાત સડી જઈ અત્ર ગરામર ચવાય નહિ તો તેથી, તેમજ મડેના દાતમાથી મદકી ખોરાકમા ભળી જવાથી પણ આ વિકાર થાય છે (૩) અવન-લ પાગી પીવાથી પણ કાષ કાષ વાર કાઠ થાય છે (૪) રેડનાને રાન્દીને લીધે કાઠ થાય છે હડ પવનથી અમ પાનીમા ઘણા વખત મુડી કામ કનાથી એવા માણસોને આ વિકાર થાય છે. (૫) એક પ્રાગના જતુને લીધે પણ આ રોગ થાય છે અનુરુના અને કાઠવાની કિયાને લીધે આ

જાંતુ ઝડપથી વધે છે. માખીઓને સીધે આ રોગજાંતુઓનો ફેલાવ થાય છે.  
(૬) મળાવરોમવાળા માખીઓને ડાઘ ડાઘ વાર આ રોગ થાય છે.

ઝાડા ઉપર ઉપચાર :-ઝાડા થાય તે રોગીએ પૃથ્વી વિશ્રાન્તિ લેવી. તેણે સ્વસ્થ મૂંડ રહેવું. જાડ ખોરાક ખાવાથી કે મળાવરોમને સીધે જો ઝાડા થતા હોય તો દિવેસને જુદાજ લેવાથી દાપદો થાય છે. પાણીની સ્વચ્છતા આરે વિશેષ ધ્યાન લેવી. ઉઠાગીને દંડ પાડેલું પાણી પીવું. શક્યતઃ દવા લેવામાં બેદરકારી કરવી નહિ, કારણ આ રોગમાં બેદરકારીથી ડેટલીક વખત પરિણામ વિપરીત આવે છે.

### મરડો

મરડો એક જાતના રોગજાંતુને સીધે થાય છે; આ રોગ થયેલા માખીસના મળમાં તે રોગના જાંતુઓ હોય છે. અને માખીને સીધે તેનો ફેલાવ થાય છે. મરડો થયેલાં માખીમર્ગાં આંતરડાંમાં, વકૂતમાં તેમજ પૂંડામાં પાણી આ જાંતુ હોય છે. ઉચ્ચતામનમાં એકદમ દેશક, યરગી, અરાગ અપાવ અન્ન, ઝોછી દવાવાળી જાડા, મંદ પાણી વગેરે શાયતો આ રોગને અનુકૂળ છે.

મરડાનાં લક્ષણ :-મરડો થાય છે ત્યારે મોડું આંતરડું મૂલે છે. અને તેમાં આંદો પડે છે. ઝાડા થતા અનિદ્રા ત્રાસ થાય છે, અને એક નીંદ્રા પદાર્થ તથા દોડી પડે છે. ઉપગાતાપદો જાંતુ વજુ પડે છે અને પુષ્કળ છતાવળ કરતી પડે છે.

મરડાનો પ્રતિકાર :-આ રોગ ન થાય અરિ ખારાણમાં ખા.ખ ધા.છ લેવી યરગી ન થાય અરિ ઘાગલ મખી. ધરમાં દવાની રુકા અવાન દતી જોડે.

થાય છે. હાથમાં થોડી છરાની ભૂટ્ટી અને મીઠું નાખવું અને દિવસમાં ઘણી વખત આ પ્રમાણે હાથ આપવી. મળ જંતુનાશક પદાર્થ નાખીને દારી દેવો.

## પ્લેગ

ચેપી રોગોમાં પ્લેગ જોડેલો બચાંકર રોગ બીજો નથી. ૧૮૬૬ ની સાત્તથી પ્લેગ હિન્દુસ્તાનમાં આગ્યો. આ રોગથી લાખો માણસો મરી જાય છે. પ્લેગ થયેલા માણસોમાંથી ઘણાજ થોડા માણસ ગયી જાય છે. ગાંઠિયો પ્લેગ અને ગાંઠ વગરનો પ્લેગ એવા એના બે પ્રકાર છે.

**ગાંઠિયો પ્લેગ :—**આ રોગ પ્રથમ ઉદરને થાય છે. તેના શરીર ઉપર ચાંચ હોય છે. તે ઉદરનું લોહી પીએ છે, તેને લીધે ચાંચડના લોહીમાં પ્લેગના જંતુ જાય છે, ઉદર પ્લેગથી મરી ગયા પછી તેનું શરીર ઠંડું પડે છે અને ચાંચ ઉડીને લોહી પીવા માટે માણસને કરડે છે. તેના કરડવાથી માણસના લોહીમાં તે રોગના જંતુ પ્રવેશ કરે છે. આવી રીતે માણસને પ્લેગ થાય છે. ત્યાં ગંદા પદાર્થ પડી રહેલા હોય ત્યાં ઉદર થાય છે, તેથી આપણે જાણે સ્વચ્છતા રાખીએ તો ઉદર થાય નહિ અને આ રીતે પ્લેગ ધવાનો સંજવ રહે નહિ. યુરોપખંડમાં પહેલાં આ રોગ થતો હતો. પણ ત્યાંના લોકોને સ્વચ્છતાની અગત્ય સમજાવા પછી ગયા ૪૦૦ વર્ષમાં સાં પ્લેગ થયો નથી. આપણા દેશમાં દારિદ્ર્ય અને અજ્ઞાનને લીધે સ્વચ્છતાના નિયમ સારી રીતે પળાતા નથી. તેને લીધે દર વર્ષે ઘગભગ હોઠ લાખ માણસો પ્લેગથી મરે છે.

**ગાંઠ વગરનો પ્લેગ :—**આ રોગનો ફેલાવ ચાંચથી ન થતાં તે પ્લેગ થયેલા માણસના સંસર્ગથી થાય છે. આ રોગના જંતુ રોગી માણસના ઉચ્છવાસ વાટે દવામાં પ્રસરે છે અને તેને લીધે બીજાને આ રોગ થાય છે.

**પ્લેગનો પ્રતિકાર :—**( ૧ ) પ્લેગનો ફેલાવ ચાંચથી થાય છે,

અને આ ચાંચડ ઉદરના ચીર ઉપર હોય છે. તેથી ઘરમાં ઉદર ન થાય  
 માટે કાળજી રાખવી ધન્યા સ્વચ્છતા રાખવી. અનાજ અને ખીંગ ખાઈ  
 પદાર્થો કાળજીપૂર્વક રાખવા. નહિ તો તેને લીધે ઉદર થાય છે. એવા  
 પદાર્થો સ્વચ્છ હવા ઉગમ લાગી જગ્યાએ મૂકવા જોઈએ. ઉદરના દર  
 વચ્ચે હોય તો તે મારી ગીતે પૂગાઈ નાખવા. ઉદરને માગવાનું એ  
 ગમનમાં મળે છે. તેનો ઉપયોગ કરીને ઉદરનો નાથ કરવો. પિન્ડગને  
 ઉપયોગ કરી જને તો ઉદર પડી, વસ્તીથી દર લઈ જઈને નાખી  
 દેવા. (૨) ઉદરને કડેવા ચાચડ આપણને ન કરે તે માટે ચાંચડ  
 ધનમાં થવા દેવા નહિ. તેને માટે ધન્યા બધે સ્વચ્છતા રાખવી જોઈએ.  
 જમન લીધણી હોય તો તે લીધની વખતે માગમાં ઘસલેટ કે દિનાકત  
 નાખનું. ચાચડ અડધા કુટ કરતાં ઉંચા ઉઠી રહેતા નથી. માટે પવંગ  
 ઉપર મળું. તેથી ચાંચડ કડી રહેતા નથી. (૩) પેગથી મરેના ઉદર  
 દાખથી હેલવા નહિ. તે માણસથી પકડીને જડાવ તેની ઉપર ધામતંદ  
 ઝાંડી બાગી દેવા. (૪) ઉદર મરવા માટે કે જાંડીને માગ જડાર ખુશી  
 દવામાં મેલવા જનુ જડાવ મેલના વાંકોમાંથી કવચિનજ કાઢીને પેગ થાય  
 છે. (૫) પેગની ઝી મૂકાવી હોય તો પેગનો ભય મેલેના નથી. કદાચ  
 થાય તો પછુ તે ધાનક થશે નથી. (૬) પેગ થયેલા માણસને સ્વતંત્ર  
 ઝોડીમા રાખવો તેનાં કપડાં, વામણ વગેરે જાંતુવિચ્છિન્ન કરવાં. (૭) જે  
 મામમાં પેગ શરૂ થયો તેણે તે મામના માણસને બીજે મામ જનુ હોય  
 તો તેને નિદાન ૧૦ દિવસ મદાવ ખુશી દવામા રહેવા દીધા મિવાય  
 મામમાં આવવા દેનું નહિ આવા માણસના કપડાં વગેરે સામાન જાંતુ-  
 વિચ્છિન્ન કરવો જોઈએ.

**પેગનાં લક્ષણો** — પેગના જનુ માણસના લેડીમા દાખલ થાય  
 છે અને ૩ થી ૧૦ દિવસમાં પેગનાં લક્ષણો દેખાવા માટે છે. હાડી વામને  
 નાન આવે છે ઉચ્ચનામાન પછું વધે છે. નાડી જલ્દી આવે છે, શ્વામે-  
 ને નથી આવે છે, માથું કુખવા માટે છે અને આંખો લાલ દેખાય  
 કોઈ વાંક ઉઠી થાય છે. અનિદ્રા અચક્તિ આવે છે. ગગનમા,

કોણી પામે, ગરદન ઉપર કે બાંધમાં ગાંઠ દેખાય છે. આ ગાંઠ કદાચ હોય છે અને દુખે છે. આ લક્ષણુ એ દિવસ દેખાય છે. પછી દર્દી ઘણુંકરીને મરણ પામે છે. કવચિત્ જ તે સાબી થાય છે. ગાંઠ વગરનો પ્લેગ થાય તો તાંવ વધારે આવે છે, છાતીમાં દુઃખાવો થાય છે, ઉધરસ થાય છે. અને કફની સાથે સોહી પડવા માંડે છે.

**પ્લેગ ઉપર ઉપચાર:**—પ્લેગ ઉપર રામગણુ ઉપાય તો નથી. દર્દીને સ્વરથ પડી રહેવા દેવો. તેની સારવાર કાળજીથી ઘેર કે દવાખાનામાં કરવી. પ્લેગથી દુષિત થયેલી ઓરડી જંતુવિરહિત કરવા માટે અને આંચકા મારવા માટે કોસોલનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. કોમોલ દિના-પદ્ધતિ જેવો એક પદાર્થ છે. ઓરડીનાં ગારીગારણાં બંધ કરી શગડી ઉપરના વામણમાં ૨ ઑંસ કોસોલ નાખવું. સાધારણ માપની ઓરડીમાં ૨ ઑંસ કોસોલ પુરતું છે. કોસોલની વરણથી ઓરડી જંતુવિરહિત થાય છે.

## શીતળા

સો વર્ષ પહેલાં આ રોગ નેટલો બચાવે જણાતો હતો તેટલો અન્યારે નથી. ગળિયાં ટાંકવાની પદ્ધતિની તે વખતે માહિતી ન હતી. તેથી સાખો માણુમેને આ રોગ થતો હતો. અનેક બાળકો તેથી મૃત્યુ પામતાં હતાં. શીતળા થઇને પણ જેઓ જીવતા રહેતા હતા તે કુરૂપ બનતા હતા અને તેઓમાં આંધળાપણું, ગંડરાપણું વગેરે એકાદ બોલ ઉત્પન્ન થતી હતી.

**શીતળાના જંતુ:**—શીતળા એક પ્રકારના રોગજંતુઓને લીધે આવે છે. શીતળા આવેલા માણુમની ચામડી ખરી પડે છે, તેમાં તથા તેની ધૂંક અને લાળમાં શીતળાના જંતુ હોય છે. રોગીનાં ખાંસીથી અગર સ્પર્શથી તેમનો કેલાવ થાય છે. માખીઓથી આ જંતુઓનો કેલાવ અપા-ટાથી થાય છે. નાનાં છોકરાંને ખાસ કરીને આ રોગ થાય છે.

**શીતળાનાં લક્ષણો:**—(૧) શીતળાના જંતુઓનો હુમલો થયા

પછી દસ બાર દિવસે આ રોગ થાય છે. (૨) શરૂઆતમાં એ દિવસ માથું દુઃખે છે. હાડી વાય છે અને પીઠ તથા પગ દુઃખે છે; તાવ આવે છે અને કોઈ કોઈવાર આંચકા આવે છે. (૩) પછી શરીર ઉપર ફોફા થાય છે. તે મોઢું, ગરદન, ધડ, પગ અને હાથ ઉપર અનુક્રમે થાય છે. ધણુકરીને ખાંખી થાય છે. આ ફોફા પુષ્કળ થૂંપે છે આ અવસ્થા ૪-૫ દિવસ રહે છે. આ અવસ્થામાં ભય ઓછો હોય છે. (૪) આના પછી ફોફા કુટે છે અને તેની અંદર લાત ગોળાકાર ભાગ દેખાય છે. આ અવસ્થામાં ફરી તાવ વધે છે. (૫) છેવટની અવસ્થામાં ફોફાના ધા સુકાવા માંડે છે તેની ઉપર પોપડા બાજે છે અને તે ખરી પડે છે. પલુ ફોફાના ચાકાં માત્ર કાયમ રહે છે. આ અવસ્થામાં ભય ઓછો થાય છે.

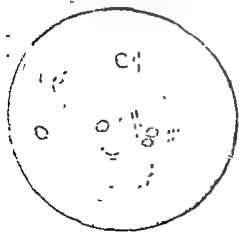
**શીતળાનો પ્રતિકાર**—(૧) શીતળાનો વાવડ ચાતુ હોય ત્યારે શીતળા આવેલા માણસનો બનતાં સુધી સંસર્ગ ન આવે, એવી કાળજી લેવી અને તેનો દુપડાં, વામણો વગેરે જાંતુવિરહિત બનાવવાં. (૨) શીતળા ન આવે તે માટે ઉત્તમ માર્ગ એકજ છે અને તે એ કે બળિયાં ટંકાવી લેવાં. બળિયાં બાકુ ઉપર ટંકાવે છે. ૪-૫ દિવસ પછી તે ભાગ ઉપર ફોફા આવે છે અને થોડો તાવ આવે છે. આશરે દસ દિવસ પછી તે ફોફા સુકાવા માંડે છે અને થોડા દિવસ પછી ચામડી ખરી બન્ય છે પરંતુ ચાકાં કાયમ રહે છે. શીતળા ટંકાવ્યા પછી તે બરાબર કુલે અને તાવ આવે તો સમજવું કે શીતળા મરાબર ટંકાવ્યા છે. તે બરાબર નહિ ટંકાવ્યા હોય તો તે ટંકાવાનો ઉપયોગ થતો નથી. એક વખત શીતળા ટંકાવ્યા પછી લગભગ છ સાત વર્ષ સુધી તે આવવાનો ભય રહેતો નથી. શીતળાનો વાવડ શરૂ થાય ત્યારે સાત વર્ષ ન થયાં હોય છતાં ફરી શીતળા ટંકાવવામાં સુરક્ષિતપણું છે.

### ક્ષય

ધણું જુના વખતથી આ રોગ મનુષ્ય જાનિને ત્રાસ આપતો આવ્યો છે. આ રોગના જાંતુ મનુષ્ય જાતિના ભયંકર શત્રુ છે. ધણુકરીને આ જુવાનીમાં થાય છે અને તે ધણું વખત ટકે છે, તેથી કોઈપણ રોગ

કરતાં આ રોગ પેશાનો અથવા વધારે કરાવે છે. આ રોગના જાંતુ ત્રીજા હોય છે. તે ધીમે ધીમે વધે છે; પરંતુ તે ઘણાજ ગળવાન હોય છે. શરીર તેમને મારવાના પ્રયત્ન કરે છે. પરંતુ તે શરીરની સાથે લડવામાં યશ મેળવે છે અને શરીરમાં વધીને શરીરનો નાશ કરે છે. મનુષ્યના શરીરની બહાર તે વધી શકતા નથી. પ્રકાશ અને સુકાપણથી તેમનો નાશ થાય છે. પરંતુ અંધારી અને બીની જગ્યામાં, ઠંડી માણસના થંકમાંના રોગજાંતુઓ કેટલાક મહિના સુધી રહી શકે છે. મનુષ્ય અગર બીજા પ્રાણીના રહેઠાણથી દૂર તે અવિનિર્ગલ્લેવામાં આવે છે.

**ક્ષયરોગના પ્રકાર:**—આ રોગના જાંતુ શરીરના ગમે તે ભાગમાં વધે છે અને તેથી આપણે તે ભાગને ક્ષયરોગ યયો છે એમ કહીએ છીએ. તે પૈકી દેહસાનો ક્ષય આ મુખ્ય છે. તેને ક્ષક્ષય કહે છે. તેનેજ આપણે વિશેષકરીને ક્ષયરોગ કહીએ છીએ. દેહમાંના ક્ષયથી લાખો માણસો મૃત્યુ પામે છે. હાડકાંના ક્ષયરોગમાં કરોડનાં, વસ્તીનાં અગર પગનાં હાડકાંને ક્ષય થઈ માણસો વાંગડાં ભૂતાં ગમે છે. ત્વચા, મૂત્રપિંડ, આંતરડાં, સ્વરનળી વગેરે શરીરના કોઈપણ ભાગને ક્ષયરોગ થાય છે. આવી રીતે શરીરના કોઈપણ ભાગમાં ક્ષયરોગના જાંતુઓ વળતા હોય તો કોઈ મારફત તે દેહમાંથી બહાર કાઢવાનો બચ રહે છે.



આ. ૫૩. ક્ષયરોગના જાંતુ



ક્ષયરોગનાં કારણો અને પ્રસાર:—(૧) ક્ષયી માણસના કંઈમાં આ જંતુઓ હોય છે. ક્ષયી માણસ ગમે ત્યાં થૂંકે તો થૂંક મુકાઈ હવામાં બગી બગ છે અને બીજા માણસના ફેફસાંમાં તેના રોગજંતુઓ બગ છે. તેમજ, ક્ષયી માણસના ઉચ્છવાસની સાથે આ રોગજંતુ હવામાં ફેલાય છે. (૨) ક્ષયી માણસ ગમે ત્યાં થૂંકે તો તેના ઉપર માખીઓ બેમે છે. પાછી આપણા ખાદ્ય પદાર્થોમાં તે માખીઓ બેસે કે રોગજંતુ આપણા ખોરાકમાં દાખલ થાય છે. (૩) ક્ષયી માણસે વાપરેલાં વામણોનો ઉપયોગ કરવાથી બીજાને આ રોગ થવાનો સંભવ રહે છે. તેમજ ક્ષયી માણસોએ તૈયાર કરેલું અગર સ્પર્શ કરેલું અન્ન પણ રોગજંતુના ફેલાવને કારણીજૂત થાય છે. (૪) ઢોરોને પણ ક્ષયરોગ થાય છે. તેથી આર્વા જનાવરનું કુદ પીવાથી પણ સરીરમાં ક્ષયરોગના જંતુઓ અગ છે. આવા જનાવરોના છાણનો લીપવામાં ઉપયોગ કરવો એ પણ ખતર છે. ક્ષયી જનાવરનું મસિ ખાવું એ ખતર છે, તે દેખીતું જ છે.

ક્ષયરોગનો પ્રતિકાર:—ક્ષયી માણસે ગમે ત્યાં થૂંકવું નહિ. પિક્કાનીમાં રાખોડીનું થર કરીને તેમાં થૂંકવું. થૂંક્યા પછી તેમાં રાખોડીનો બીજો થર નાખવો. પિક્કાનીમાં કાર્બોસિક એસિક અગર લાયસોલ નાખી તેમાં થૂંકવું, એ વધારે સારું. તેથી રોગજંતુઓનો નાશ થાય છે. ક્ષયરોગવાળા માણસે થૂંક ગળવી નહિ. કાચ તેનાથી આંતરડાંનો ક્ષય થાય છે, અથવા આંતરડાંમાંથી બોલી મારફત રોગજંતુ સરીરના ગમે તે ભાગમાં જઈ તે બાજનો ક્ષય થવાનો સંભવ રહે છે. (૧) ક્ષયી માણસે ખૂબારો ખાતા હાથરમાલ મોઢા આગળ ધરવો. પછી આ રમાય જંતુનાશક દવાથી ધોવો. (૨) ક્ષયી માણસનાં વામણો, કપડાં જુદા રાખી ગવચ કરવાં. (૩) ક્ષયરોગવાળાને સુવા માટે સારી હવાવાળી સ્થળ જોઈ રાખવી. (૪) આપણા ખાદ્ય પદાર્થો ઉપર માખીઓ બેમે નહિ તે માટે ખાસ ધ્યાન આપવું. (૫) આપણું પર સ્વચ્છ રાખી, અજવાળા વાળું જાળું બેળ વગરનું દોવું બેળવું. (૬) દાઝ પીવાથી સરીરની રોગપ્રતિકારક શક્તિ ઓછી થાય છે. દાઝ ચીનારમાં ક્ષયરોગનું પ્રમાણ વધારે હોય છે.

**ક્ષયરોગના લક્ષણો :—**ફક્કાનો ક્ષય (ફક્કા) ધાય તો રોગી નિદાન જતલો થવાથી અને યોગ્ય ઉપચાર મળતું પૂર્વે કરવાથી રોગી માને ધાય છે તે પછી માન થવાને થયેલો વખત વાગે છે ક્ષયરોગી ધણીને શીક્ષા અને પાતંગો દેખાય છે તેને જાડાનો ઉપચાર ધાય છે તેનું હૃદય નગણુ અને નોંધ છે તેનાથી દીર્ઘશ્વસન થતું નથી તેને રાત્રે પરમેવો વળે છે થયેલો દિવસ સુધી તેને ખાગી ધાય છે અને જીણો તાન આવે છે મૂત્રની સાથે સોડી પડે કે વજન ધીમે ધીમે ઓછું થતું, ચરની ઓઝી થતી અને નગણાં આવવી આ બધા ક્ષયરોગના લક્ષણો છે આવા લક્ષણો જણાતાજ તરત ઉચિત્તર કરવામાં લેવા કરવી નહિ આ રોગ જતલો ઓળખાતો નથી તેથી ઉપચાર શરૂ કરતા પહેલાંજ તે વધેતા હોય છે, આ કમનમી ની વાત છે કારણ આ રોગ તેની પડેની અવગ્યામાં મગડી શકાય છે પરંતુ એમ્બાર ફક્કાનો પ્રાપ્ત થવા માટે કે તે અમાધ્ય ધાય છે ક્ષયરોગની ત્રણ અવગ્યા હોય છે પડેની અવગ્યાની બે ત્રણ મહિના ખાતર પડતી નથી ત્રણરોગી બેત્રણ વર્ષ સુધી પછી બીમાર રહી શકે છે ક્ષયરોગનો એક બધર પ્રકાર છે તે ધાય તો રોગીની ત્રણે અવગ્યા થાય ૧ મહિનામાંજ પૂરી ધાય છે અને ૫-૬ મહિનામાં રોગી મૃત્યુ ૥ મુખમાં પડે છે

**ક્ષયરોગ ઉપર ઉપચાર :—**ક્ષયરોગી ગમગાણુ છતાંજ શોધી મેળવના શાસ્ત્રીય પ્રયોગ હજી સુધી ચલાવી નીવડ્યા નથી ક્ષયરોગની પડેની અવગ્યામાં તેની પૂરેપૂરી કાળ સેવામાં આવે તો જીવાનો સંભવ વધારે હોય છે (૧) આ અવગ્યામાં રોગીએ ગ્લુકોસ સુક્રી હવાવાળા કેમણે જાહેર રહેતું ગહેવાની જગ્યામાં પુષ્કળ હવા અને ઉત્તમ હોવા તેમજ આ જગ્યા સૂખી હોવી તેમજ (૨) આ રોગીએ પૂર્ણ વિશ્રાંતિ તેની જાણુ ત્રમથી યાજ લાગી રોગપ્રતિકારક શક્તિ ઓછી થવાનો ભય રહે છે તેણે વ્યર્થ કાળ જતી નહિ (૩) પાચનમાં હનિકા એવો પોષક ખોરાક ખાવો વિશેષશ્રીને દૂધ, છાશ, ■ ૧ કે નિરુ ઓછા અને તાજા ફળો સેવન ગમ્યું

### ધન્દ્વદ્યુએન્ઝા

સને ૧૯૧૮ થી હિંદુસ્તાનમાં ધન્દ્વદ્યુએન્ઝાનો વાવડ આવવાની શરૂવાત થઈ. ખીચ્ત કાષ્ઠપણ રોગથી માણસ ખીચાર થાય છે તેના ક્રમાં આ રોગથી વધારે માણસ ખીચાર થાય છે. પરંતુ તેમાં મૃત્યુસંખ્યા કમી હોય છે. સને ૧૯૧૮ માં હિંદુસ્તાનમાં ૬૫ લાખ માણસો આ રોગથી મરી ગયા. આ રોગના જંતુ આપણા શ્વાસ સાથે જઈ શ્વાસનેદ્રિયોના બગાડ કરે છે. આ રોગ થયેલા માણસના શ્વાસથી યુક્તી અને લીંટથી આ રોગના જંતુઓ ફેલાય છે. આ રોગથી ઘણીજ નગજાઈ આવે છે અને તે કેટલાક મહિના સુધી ટકે છે. આ રોગનું ખીચું એક બાલ લક્ષણ એવું છે કે આ રોગ થયા પછી ન્યુમોનિયા, ક્ષય, આંખના અગર કાનના રોગ, શ્વાસનળીનો રોગ વગેરે માણસને થાય છે. આ રોગ થયા પછી પેટ, મૂત્રપિંડ અગર મગ્ગતંત્ર વગેરે શરીરના બામ પૈકી એકાદ બાગમાં કાયમની નગજાઈ આવે છે.

ધન્દ્વદ્યુએન્ઝાનાં લક્ષણો :—આ રોગની શરૂઆતમાં સખત મજબબ થાય છે, ગળું ફુગ્ગે છે, શરીર ફુગ્ગે છે, તાવ આવે છે, અને માથું ફુગ્મવા માંડે છે. ૧-૨ દિવસમાં તાવ વધે છે. માથું વધારે ફુગ્મવા લાગે છે અને અતિશય નગજાઈ આવે છે.

ધન્દ્વદ્યુએન્ઝાનો પ્રતિકાર :—આ રોગ ફાટી નીકળે તો નિયમિત રીતે મહેલુ. શરદી થાય નહિ તે માટે કાળજી લેવી. નાટક, સિનેમા વગેરે ગમ્મીવાળા ઠેકાણે જવું નહિ. રાત્રે જાગરણ કરવું નહિ. સ્વચ્છ, ખુશ્કી લવાવાળી જગાએ સુવું. ધન્દ્વદ્યુએન્ઝા થયેલા માણસ સાથે સંબંધ આવે તો હાથ સ્વચ્છ ધોયા મિવાય ખાવું નહિ. વારંવાર યુક્તિપ્રસ તેન કમાડમાં નાખી મુકવું.

ધન્દ્વદ્યુએન્ઝા ઉપર ઉપચાર :—(૧) શરૂઆતમાં દીવેલ નેપું મૌમ્ય રચક લેવું. (૨) સ્વચ્છ પડી રહેવું અને માંદા માણસે સ્વતંત્ર મોડીમાં સુવું. (૩) હોંકતા અગર ખૂંખારે ખાતા હાથરમાય મોડા તાજા ધરવો. (૪) તનિયત સારી થયા મિવાય અને સારી શક્તિ આવ્યા

મિત્રાય શ્રવન કામ નરુ નહિ કેના- દિવમ પૂર્ણ ત્રિશ્રાતિ પેલી (૫)  
પાચનમા સુતમ એવા કનકા પદાર્થ ખાના (૬) માગ પામ્ની દરા પેલી

### ન્યુમોનિયા

ન્યુમોનિયા એ શ્વમનેન્ડ્રિયનો રોગ હોઈ એ- જનના રોગજાતુઓથી થાય છે આ જાતુ નાક, મોઢુ, ગળુ, શ્વામનગી અને ફેફસામાં વધે છે આ રોગ વિરોધકીને શકરોમાં થાય છે રોગીના ચૂકમાં અને નીંદમાં આ રોગજાતુ અમખ્ય હોય છે તે રોગી માણુમના શરીરમાં મોહામાંથી અગર નાકમાંથી જાય છે શરીરની ગદાક ચૂક વગેરે પદાર્થ સુમાર નય કે આ જાતુ નાક પામે છે

**ન્યુમોનિયાના લક્ષણો :**—આ રોગની રાત્રઆતમાં કંઠી વાય છે, ખાગી થાય છે, ૧૦૦-૧૦૪ અંશ સુધી તાવ આવે છે ગરજની યાત્રુમાં દુખાવો થાય છે અને આસોન્દ્રામ જોરથી થાય છે થૂક રાના જાતુ થાય છે, હાલ ઉપર અંગ ગામે છે, જૂખ નામતી નથી, માથુ ફુરખના લાગે છે, હંડ આવતી નથી અને રોગ નધતો જાય છે રોગી માને થવાનો હોય તો સુમારે ૮ દિવમ પછી તેને હંડ આવે છે, તાવ હિતરે છે, નાડીના ધડાગ ઓઝા થાય છે, આમોરજવામ હમેશ મુગ થાય છે, સુકાઈ ગયેની હન બાતી થાય છે અને જગો થાય કે તેો એમ થાય છે કે હવે સાંજ ત્યારપછી તેની તગિયત ધીમે ધીમે પડેનાના જેવી થાય છે

**ન્યુમોનિયાનો પ્રતિકાર :**—ન્યુમોનિયા થયેના માણુમની પામે મુક જોસુ નહિ (૨) ન્યુમોનિયા ક્ષાની ની ગે ત્યારે રોગપ્રતિકાર શક્તિ ઓછી થાય નહિ તે માટે કામજી લેવી ગરજ ન થાય તેમ ન્યુ મદપાન કરુ નહિ મરણુ તેનાથી રોગપ્રતિકારક શક્તિ ઓછી થાય છે દાઝ પીનાર માણુમને આ રોગ વિરોધકીને થાય છે અને થયા પછી તે વાત થાય છે (૩) સ્વચ્છ હવાનું મહત્વ કેટલું છે તે તમને ખગર છે / ન્યુમોનિયા થાય નહિ તે માટે આપણા રગમાં હના પૂરેપૂરી હોની જોઈએ સ્વચ્છ હવામાં ફરના જનુ જોઈએ

ન્યુમોનિયા ઉપર ઉપચાર :—(૧) ન્યુમોનિયા થાય તો સારા ડોક્ટરની દવા લેવી. દૂધ સિવાય બીજું કંઈ ખાવા આપવું નહિ. પોટિસ, આલ્સમેગ વગેરે વસ્તુઓનો ડોક્ટરની સલાહથી ઉપયોગ કરવો. ન્યુમોનિયાનો જોરથી હુમલો થાય તો કોઈ કોઈ વખત ડોક્ટર ઓક્સિજન આપે છે. આ રોગમાં રોગીને સ્વચ્છ પડવા દેવો. કારણ આ રોગમાં રોગીનું હૃદય એકદમ ગંધ થવાનો સંભવ હોય છે. રોગી સામે થયા પછી તેને શક્તિની દવા આપવી. આ વખતે સારા દવાવાળા ડૉક્ટરે જવું હિતાવહ છે.

### સજેખમ

સજેખમ આ એક જાતના રોગજંતુઓથી થાય છે. આ રોગજંતુઓ એક માણસના શરીરમાંથી બીજા માણસના શરીરમાં સ્પર્શ મળે છે. આ રોગનો વાવડ જાડું કપાટાથી ફેલાય છે.

સજેખમને અટકાવ :—(૧) સજેખમ થયેલા માણસની પેન્સિલ, પુતક અગર કોઈપણ વસ્તુ લેવી નહિ. (૨) બીજાનો હાથરમાત, ઓંઠ વાસણ વગેરે વસ્તુનો ઉપયોગ કરવો નહિ. (૩) કોઈને છીંક આવતી હોય તો તેનાથી દૂર હિંમત રહેવું. (૪) આપણા હાથ મોઢા આગળ અગર નાક આગળ લાવવા નહિ. હાથ વારંવાર ઘોંઘ સ્વચ્છ રાખવા. (૫) શરદી થાય નહિ એ માટે કાળજી લેવી. મઘપાન કરવું નહિ અને રોગપ્રતિકારક શક્તિ કાયમ રાખવી.

સજેખમ ઉપર ઉપચાર :—(૧) સજેખમ થાય તો સ્વચ્છ પડી રહેવું અને પૂર્ણ વિશ્રાંતિ લેવી. (૨) સજેખમ આવતા સીમ્પ્લુક્રાઈની દવા લેવી. (૩) ગરમ પાણીમાં લીંબુનું ચરગન કરી વારંવાર લેવું. તેથી પેટ, આંતરડાં અને મૂત્રપિંડ સ્વચ્છ રહી ચોક્કી થઈ જાય છે. (૪) સજેખમ આવ્યા પછી નાક માફ કરવા માટે હાથરમાયનો જરૂર ઉપયોગ કરવો. હાથરમાત વારંવાર જંતુનાશક દ્રવ્યથી ઘોંઘ સ્વચ્છ કરવો. (૫) મુક્તિપ્રદ દવા દવારમામાં નાખી તે વારંવાર સુંઘવું. (૬) ગરમ પાણીથી નાકનાથી મ કમી થાય છે.

## ખમ

**ખસની ઉત્પત્તિ** —ખમ આ એક ચામડીનો રોગ કોઈ તે એક વ્દતના કીડાથી થાય છે આ કીડો—નગ અને માદા—ચામડીમાં પેગીને ખેમે છે. માદા પોનાના ઇડાં ચામડીમાં કાંબુ પાડી તેમાં મૂકે છે. તેથી અતિશય ખૂજળી છટે છે. ખમ ધૂણું કઠીને હાથપગના આંગળાઓની વચ્ચે થાય છે આ રોગ સંસર્ગથી અતિશય ફેલાય છે. નખથી ખજવાળવાથી ખમ ટીરીરના ખીન્ન ભાગમાં પણ થાય છે.

**ખસનો પ્રમાર** —શરીરની અને કપડાંની વચ્ચેના ન ગળનાર સોડામાં આ રોગનો કેનાવ વિશેષકરીને થાય છે. મમર્મથી આ રોગ બીજાને પણ થાય છે

**ખમનાં લક્ષણો અને ઉપચાર** —શરૂઆતમાં ખસના ઝીણા ફો'ના આવે છે અને આખા શરીરને ખૂજળી થાય છે પછી તે ફો'નામાં પડ દહને મોટા થાય છે ખસ મટાડવા માટે ખસ થયેના ડેકાણે દવા લગાડવી એ મુખ્ય ઉપાય છે. ખમના કીડાઓનો નાશ કરવા ગંધક જેવો ખીજો ઉપાય નથી ગરમ પાણીથી માણુ લગાડી નાશ પછી ગંધકનો મનમ ખમ ઉપર ધમવો. તે ઉપર ઉપરથી ન લગાડતાં ચામડીની અંદર જાય એવો વગાડવો વિશેષકરીને ગરે મુતી વખતે એવી રીતે મનમ લગાડવો ગંધકનો ખામ માણુ મળે છે. તેનો ઉપયોગ કરવો. વચમાં વચમાં શુનામની દવા ચેની

## દરાજ

**દરાજનો રોગ** એક પરોપજની કીડાથી થાય છે દરાજ જનક, પેટ અને કેટલીક વખત મોઢા ઉપર પપ્પુ થાય છે. તેથી અતિશય ખૂજળી આવે છે અને તે અનિવાર્ય હોય છે. રાત્રે તેનાથી ધણેજ ત્રાસ થાય છે. તેથી ઉલ આવતી નથી, કંટાળો આવે છે અને એકંદરે તમિયત મારી ગેટેલી નથી. દરાજ થયેના માણુસના કપડાં પહેડવા નહિ. ગાંધુ તેથી દરાજ થવાનો સમ્ભવ રહે છે.

**દગજ ઉપર ઉપચાર :—**(૧) દગજ થયેના ભાગને કાર્બોલિક સાબુથી ઘોષ તેને ડોક્ટરે આપેલા મલમ પુષ્કળ ઘસીને લગાડવો. ડૉ. ગાન્ડગનો મલમ પ્રસિદ્ધ છે. (૨) આયોડિન થયેલ વડે લગાડવાથી પણ શુભ આવે છે. (૩) કાર્બોલિક એસિડ ૧૦ ગ્રેન લઈ તેમાં ૧ ઓસ પાણી નાખી તે મિશ્રણ થયેલ વડે ઘસીને લગાડવું. દગજ મટી ઘણા દિવસ મુઠ્ઠી ઉપચાર કરવો જોઈએ, જેથી તે સાક થાય છે અને ફરી થતું નથી.

### નારું

આ રોગ ખગમ પાણીને લીધે થાય છે. નારું થયેનાં લોકો તળાવ વગેરેમાં નાનકડે તો નારુના જંતુ પાણીમાં પેસે છે અને આપુ પાણી પીવાથી તે તેથી બીજા લોકને થાય છે. આ રોગ ઘણુકને પગની ધુટી આગળ થાય છે. પહેના લાં ફાંસો થાય છે, અને તે ધુટીને તેમથી મફદ રંગને વાળ જેવો બારીક છતક બહાર આવે છે.

શુદ્ધ પાણી પાવાથી આ રોગ રવાનો મલબ હોતો નથી. જે ટેકાણે નારુનો ઉપદ્રવ હોય તે ટેકાણે પાણી ભડા કપડાથી આજવાંથી નારુના જંતુ પાણીમાં રહેતા નથી. નારુના જંતુઓની શંકા આવે કે પાણી ઉકાળીને પીવું તે માંડ. નારું થાય તો તે ભાગ પાણીમાં ડુગાડી નારુ ધીમે ધીમે ગહાર કાઢી નાખવો.

### અકરણ પ મુ

#### અકરમાતના તાત્કાલિક ઇલાજ

નાના મોટા અકરમાત યતાં આપણે સાંભળીએ છીએ અને ડોક્ટરને જોઈએ છીએ આવે વખતે ડોક્ટરની મદદની વરર હોય છે. પરંતુ દેશના અકરમાત એવા પ્રકારના હોય છે કે તેમાં ડોક્ટર આવના પડેનાં તાત્કાલિક ઉપાય કરવા જોઈએ. કારણ તેમ કંઘામાં ન આવે તો અકરમાત થયેના માણસને ઘણી વેદના થાય છે અને કેટલાકે અકરમાતમાં જો યોડા વધારે વખત લાગે તો ઇલાજ પામેલો માણસ મૃત્યુ પામે છે. તેથી અકરમાત

ધાર ત્યારે નાનનિક ઉપાયો ના ક્રેના તેની ફોક મા ખમને થોડી રમી નાજીતી હોરી જોઈએ એટલુ નદિ પરુ દરક તે ગાળતમા મપ્રયોગ અવધાય કન્વો તે જોઈએ અને જન ધાય ત્યારે આપણે પોતે ધાનિ નાખરી અને ગમનાયા ધગર જનિ પામના માણુમ માટે યોગ્ય તે ઉપચાર કરના આને રખતે જેઓધનો મળી આને તેનો ઉપયોગ કર્યો છ-૧ પામેના માણુમની આમપામ વગર નાજો ગની કરી નહિ, તથા તેને ગમનાવે નહિ ઉનદુ તેને ધીગર આપી શાન મનથી ઉપચાર કરના

મૂર્છા — અને મૂર્છા આન તે તેને દનારી અગર મોટેરી ખૂમ પાડી જગાનાનો પ્રાન નવો નહિ તેને કેવ ડોતો ચુરાવો અને કપાન નીના નવા તેને પ્રમૂર્છી તાડ દના મળી ગર એરી નજવી / રરી માથા ઉપર દડ પાડી નાખન કુમળી નીગીને તે અથવા એમોનિયા નાકી આગળ પડવાથી માણુમ જનની ગદ્દિ ઉપર આવે કે તેને તાપ આનતી જેન અને તે જે દાન કથ-આનતો હોય તે તેના દાન વચ્ચે ઉમાનની ગડી મરી તેથી છનને નુકસાન થશે નહિ મૂર્છા ગયા પછી તેને ગંડના દેવો તેની નીચ માગની નહિ એટલુ ધનામા રાખન કે જેનુદિ હોન ત્યાશુની માણુમને ચાલ, નથી રજેરે પાનાનો પ્રાન કરવા નહિ માણુ તેનુ રનાથી નીચ ચુનગાવાનો મખન પેય છે તે નુદિ ઉપર આ પા પછી વદા જેનુ મગમ પેય આપવુ આરી રખતે 'તમને કેનુ નાગે છે' એમ કથા નરુ નહિ, અને આમપામ કુડા વળી જિના રહેનુ નહિ

નને નીધે મૂર્છા આરી પેય તે માણુમને કાચાળી જગોમા મૂળી તેના માથા ઉપર પનાગેનો રમાન મૂકો

બળાચુ અથવા દાઝવું — નીના નપડ મળના હોય તે તે નયમીત ચક્ર દોડના માડે છે, એવુ આપણે માર્ક પાડી રખત જેઈએ જીએ આવી વ મતે દોડન એ નન ધાન ધાય કે કા ચુ દોડનાથી નપડ વધારે સગે કે મપા મળ યા ની તો માણુમને જમીન ઉપર ચુવાડી તેના શરીરને મેક્ટ અગર કામળી વપેટરી મળના માટે હના જેઈએ છ, તે આરી રીને ન મળનારી મળના નપા પુકાન ૭ નીકે, શેન છ



વગેરે પામે ન હોય તો તે માણસને જમીન ઉપર ઝુવાડી આમતે આજોટાવતી; તેથી કપડાં યુગ્મય છે. કપડાં સજાવા હોય તો કોઈપણ વખત જોવા રહેવું નહિ. કારણ જોવા રહેવાથી વધારે નુકસાન થાય છે. જળતા ધરમાંથી બહાર નીકળતી વખતે મોં આગળ કંઈ પણ ધરતુ કારણ આગમાં આસાજવાસ કરવાથી બચેકર નુકસાન થાય છે.

માણસનું શરીર ઘણું દાઝવું હોય તો તેના મનને ધક્કો બેમે છે. માંડાદર આવે ત્યાંસુધી તેને અરમ પેય આપવું અને તે શાંત નિયતિમાં રાં એવી કાળજી મેલી. તેને ઉશીકા વગર મીઠા સુતેલો રહેવા દેવો.

દાઝવાથી ઘણી ધન થઈ ન હોય તો દાઝેલા બાગનો હવા સાથે સંબંધ તોડવો એટલે બસ છે. લોટ, રટાય અગર ખાવાનો ચોડા એ પૈકી એક વસ્તુ ઘમ તેમાં પાણી નાખે અને તેને રાંધી બેળ જતાવો. પછી તેની ઘુમટી દાઝેલા બાગ પર લગાડો. ઈંડામાંના મહેલ ભાગ, બેહેમિલિન અગર દિવેલ એ પૈકી ગમે તે વસ્તુનો પણ આ કાંચે ઉપયોગ થાય છે. ઈંડા પાણીમાં કપડાં પલાળીને પછી તે નીચેથી દાઝેલા બાગ ઉપર મકવાથી વેદના કમી થાય છે. શરીર દાઝવાથી વિશેષ ધન થઈ હોય તો ડાહ્યની મદદ જરૂર લેવી.

આંખમાં કંઈ ગયું હોય તો :—આંખમાં ધૂળના કણ, ઝીણું જીવડું વગેરે ગયું હોય તો આંખ કોઈ પણ વખત ચોળવી નહિ. સ્વચ્છ કપડાના છેડા વતી તે દબ્ય કાઢી શકાય છે. અગર સ્વચ્છ પાણીથી આંખો ધોવાથી પણ કામ થાય છે. આંખની ઉપરનું પેપરનું ડેકડું કરવાથી પણ કોઈ કોઈ વખત આંખમાં ગયેલી વસ્તુ નીકળી જાય છે.

કાનમાં કંઈ ગયું હોય તો :—કાનમાં કોઈ કોઈ વખત એકાદી વસ્તુ પેમે છે. કોઈ વખત એકાદું નાનુંમરણું જીવડું પણ કાનમાં પેમે છે. આવી વખત દીવાસળી અગર કાનખોતરણી વડે તે વસ્તુ કાઢવાનો પ્રયત્ન કરવાથી તે બહાર ન આવતાં જિલ્લી વધારે અંદરે જાય છે. કાનમાંના નાજુકે પડદાને કોઈ વખત ઈંચિ પણ પહેંચે છે. આવી વખત ખીચકાળી લઈ પાણીથી કાન ધોઈ નાખવો, એટલે કાનમાં ગયેલી વસ્તુ નીકળી જાય.

છે. જ્યારે ગયુ હોય તો કાનમાં ચોટું તેન મૂકનાથી પણ કામ થાય છે. કેટલીક વખત કાનમાંનો મેન કાનનાગઓ આવે છે, તેમની પાસે ઓછ પણ વખત મેન કરાવવો નહિ, કાનમાં તેથી કોઈ કોઈ વખત નાનને કાન પડે છે.

નાકમાં અગર ગળામાં કંઈ ગયું હોય તો —નાના છોકરાના નાકમાં ઓછ કોઈ વખત નાની મગખી વસ્તુ પેગી જાય છે. નાક ઈકવાથી પણ રીને આવી વસ્તુ નીકળી જાય છે. તે આવી રીને નીકળની ન હોય તો કાનડગને ઓનાવવો ટાળીથી અથવા અખીનાજા હથિયાથી તે કાનવાનો પ્રયત્ન કરવો નહિ.

ગદન, નાક અગર બીજા એકાગી વસ્તુ મળામાં અટકી પડે તો છોકરાને તીસે માથુ અને ઉપર પગ ની તેને જાનવો, તથા તેને કનારી નાનની પા ની ગાજુ ઉપર થપકા મારી એન કનાથી ધણ રી મળામાંની વસ્તુ મહા નીકળ.

ટાકળી મોય જેવી વસ્તુ મળામાં ગત હોય તો ઢેગ, રોટના, ગટાના, કોમી વગેરે જુખા ખાનાના પદાર્થ આપવા આવા પદાર્થમાં રણો ભાગ અપયનીય હોવાથી, તેમાં ટાકળી, મોય જેવી વસ્તુ મપડાઈ તેની માથે મહા નીંગે છે અને અન્નમાર્ગને ત્રામ થતો નથી. આવી વસ્તુ પેટમાં ગત હોય તો જનામ આપવો નહિ. ગદન, નાક વગેરે જેવી એકાગી વસ્તુ પેટમાં ગઈ હોય તો ગાગત કનાનું કંઈ કાનું નથી.

મધમાંથી વગેરે પ્રાણી કરુણું હોય તો :—જે કાણે તે કરુણુ હોય તે કાણે એમોનિયાનું મોત્યુગન સમાડન, અથવા કુગળીનો રમ લગાડવો, એટલે અગત મજતી થત થાય છે. માથુનું મીણ લગાડવાથી પણ કામ થાય છે. કોન કોઈ વખત કાન આમડીમાં અગર ગડેલો હોય છે, તે કાઢી નાખવો.

### ગદનઆવ

આપણા ગરીબતા એકાદા બાળને નખમ થત મેટ દોષ વાગે તોડી

નીકળે છે. શીરા અથવા ધમનીને નુકસાન પડેલી જો ચામડી ફાટે તો તેમાંથી લોહી નીકળવા માંડે છે. એને જાદિ સાવ કહે છે. પરંતુ કોઈ કોઈ વાર અંદર છાત્ર પડેલી શીરા અગર ધમની કુટીને રક્તઆવ થાય છે અને ચામડી ન ફાટવાથી લોહી બહાર આવતું નથી. એવા રક્તસ્રાવને અંતઃસ્રાવ કહે છે.

અંતઃસ્રાવ :—શરીરના કોઈ ભાગને નુકસાન પડેલી અંતઃઆવ હાથ થાય છે તેની આપણને એકદમ ખબર પડતી નથી. અંતઃસ્રાવ થાય છે ને નીચેનાં લક્ષણો પરથી જણાય છે.—

(૧) એકરો, દોઢ અને નખ ઝાળા દેખાવાં માંડે છે. (૨) આસાન્નવાસનો વેગ મંદ પડે છે. (૩) નાડી જલદી આવે છે અને ધગકાન્ન જોઈ શકાતી થતા નથી. (૪) શરીરે પરમેવો છૂટે છે. (૫) આંખની કીકીઓ મોટી થયેલી દેખાય છે. (૬) કોઈ કોઈ વાર બેશુદ્ધિ આવે છે.

અંતઃસ્રાવ ઉપર ઉપાય :—(૧) જે ભાગમાંથી રક્તસ્રાવ થતો હોય એમ લાગે તે ભાગ ઉપર કંડા પાણીની મટી મૂકવી. જરૂર મળે તો તે મૂકવો. જમ્બૂ ચૂસવા આપવો. એમ કંવાથી તે ભાગમાંનું લોહી જામશે અને રક્તસ્રાવ બંધ થશે. (૨) છાત્ર પામેલા મનુષ્યને ગાંત મુલા દેવો અને પગ નીચે ઉગ્રાકાં વગેરે મૂકી પગ ઉઘા રાખવા. (૩) તે માણસને ગબડાવા દેવું નહિ તથા તેને ઉત્તેજક પીણું આપવું નહિ. (૪) હાથ પગને પાંદડા બાંધવા, કે જેથી મગજ તરફ પ્રવાહ લોહી જઈ શકે. (૫) બેશુદ્ધ થાય છે એમ લાગે તો ‘એનિંગ મોસ્ટ’ અથવા છુદેલી કુંગળી, નાક આગળ ધરવી.

અંતિઃસ્રાવ —આમા ધમની, શીરા અને કેશવાહિની તુટીને લોહી નીકળવા માંડે છે. તેમાંથી કંઈ રક્તવાહિની તુટી છે તેનો તિચાર કરીને ઉપાય કરવો પડે છે. (૧) ધમની તુટે છે ત્યારે લોહીનો રંગ લાલ હોય છે અને તેની મરો જોઈથી પણ અટકી અટકીને હોડે છે અને લોહીનો પ્રવાહ હલ્લ તરફથી આવવો તરફ વહેતો દેખાય છે. (૨) શીરા તુટવાથી નીકળતું લોહી કાળા, નાશુદ્ધ રંગનું હોય છે અને તેનો પ્રવાહ ધીમે અને એકસામે હોય છે.

તેની મેન અટકી અટકી, હડતી નથી તે તાલીનો પ્રસાદ અન્યથો તન્દથી  
હવે તન્દ જતો દેખાત છે (૨) રત્નાક્ષિની વૃદ્ધાથી ની જાતુ તાકી  
માન જાતુ હોય છે અને તે જાતુ હોય તેમ દેખાય છે

બહિ આપ ઉપર ઉપાય:—(૧) ધમની તરીકે થતો અત્યાચાર  
અટકાવના જે ભાગમાંથી લોહી ની જાતુ હોય તે ભાગ અને હૃદયની વચ્ચેના  
(જખમ થયો ગયો તે પામે) નેથી દવાણુ મૂકવું કાણુ હૃદય  
તરફ તાકી રમતી આન્દુત તરીકે ॥ અન્યથો તન્દ જાતુ હોત છે (૨)  
જાતુ તરીકે અત્યાચાર થતો હોત તો અથેના ભાગની નીચે એટલ હૃદય  
અને જખમ થયેના માગથી આગળ મારી પેડે દવાણુ નગાવું ( )  
જાતુ પામે પામે ૨ નગાવત થતો હોત તો જખમ ઉપર ૮ દવાણુ નગાવ

અત્યાચાર અટકાવવાના સાધનો —(૧) ચ પુથી થોડું અન્ધુ  
પામે તા ૧ નીચે ૭ તે જાતુ ની વૃદ્ધાથી નીચે છે એવે વખતે ૨ ન  
પામે પામે ૨ ડી અથવા ૪ ન જખમ ઉપર મૂકવાથી અત્યાચાર મધ થાય છે  
પિપ્પી ૨ નગા વાથી પણ કામ થાય છે કોઈ મા ૧ નગા આગળથી દવાવ  
વારી પણ તા ૧ મધ થાય છે જખમમાં રો ૧ નગાનો પ્રવેશ થાય નહિ તે  
માથે થોડું ૩ ની નેત્રોછા કો મા બોળી જખમ ઉપર મૂકવું અથવા  
હોળિ પાવ ૨ વમનિયા મેગરી નગા ની અગર અથોડિન લગાવું  
(૨) ધમનીમાંથી અત્યાચાર થતો ગયો તો નેથી દવાણુ ૨ ન પેડે છે  
એમાં ૨ ની પામે અથવા અત્યાચાર જખમ અંતે હૃદયની વચ્ચેના જખમની  
પામે ગાંધી દવા ૧ નગાડી ૧ ન પેડે ૨ મમ ૧ માલ અગુમાંથી નેથી



આ ૫૪ માની રમતી  
માથે થોડું - નગાવ મધ  
૨ ન

દામી રાખવું. રક્તસ્રાવ બેરથી થતો હોય તો કીચો રૂમાલ ગાંધી તેને લાકડીથી વળ આપવો. રક્તસ્રાવ અંધ થાય ત્યાંવુથી એવી રીતે 'દગાલ' આપવું. (૩) મીરામાંથી રક્તસ્રાવ થતો હોય તો જખમ અને હૃદયની વચ્ચેમાં પટો ન આંધતા તે જખમથી આગળ ગાંધવો. દમાણ ઉપરની રીત પ્રમાણેનું કરવું.

**નાકમાંનો રક્તસ્રાવ:—**(૧) નાકમાંથી કોઈ નીકળે તો તે માણુમને ખુદી દવામાં અથવા હાડી જારી સામે મોં કરી બેસાડવું. તેનું માથું પાછળ ટેકાવવું. (૨) કાષ્ઠે તેના ગ-ને હાથ તેના માથા ઉપર પકડી રાખવા. (૩) ગરદન ઉપર, નાક ઉપર અને કપાળ ઉપર કુંડું પાણી રેડવું અને કુંડા પાણીની મદી ફેરવવી. નમકોમાં કુવર ગરક મૂકવો. (૪) વચમાં વચમાં નાક દામી રાખવું અને મોરેથી આમિચવામ રૂગા રેડવું. (૫) ફટકડીનું પાણી કરી તે નસોરામાં નાખવું. (૬) પગ ગરમ પાણીમાં મૂકવા. તેથી કોઈનો પ્રવાહ ઉપલી ગાથુએ ઓછો જશે.

### દાઢકાંના અકસ્માત

દાઢકું તૂટેવું છે એ નીચેના સમજા ઉપરથી ખાનમાં આવે છે. (૧) મગીના જે બાગનું દાઢકું તૂટે છે તે બાગ પોતાનું કામ કરી મૂકતો નથી. (૨) દાઢકું તૂટે એટલે તેના છેડા મગીના અંદરના બાગોને ખુલે છે અને વેદના થાય છે. (૩) જે બાગનું દાઢકું તૂટે છે તે બાગ ખેડાગ થાય છે. (૪) દાઢકું બાગેકાં બાગનું દષ્ટનચનન ગમગર થતું નથી. (૫) દાઢકું તૂટવાથી તેની ટોચાનું એક બીજા માથે પર્ણ થવાથી તેનો અવાજ થાય છે. (૬) દાઢકું તૂટેલા બાગ સુધી આવે છે. (૭) દાઢકું તૂટેલા બાગની જંગલમાં રોક પડે છે.

**દાઢકાંનો અકસ્માત અને જખમ:—**જોત વાર ગામડીને કોઈ ન થતાં અંદરનું દાઢકું તૂટે છે. પરંતુ કોઈ કોઈ વાર દાઢકું તૂટ્યા પછી તેના છેડા નામડી અંગે જવાગ આવે છે અને જખમ થાય છે. કોઈ કોઈ વાર બાગજનની આ નુમે દાઢકું જેમાંથી બાગમાં પડીને જખમ કરી પડે છે.

હાડકું તૂટે છે ત્યારે કરવાના ઉપાય. — (૧) હાડકું તૂટ્યું હોય તો શરીરનો તે ભાગ ઉપાડો કરવામાં અવયવોનો ખેચતાણુ કરવી નહિ. શરીર ઉપનું કપડું કાઢવાની જરૂર પડે તો કાતરથી કાપીને કાઢવું. (૨) અહાર અકસ્માત થાય તો તે માણસને ગાડીમાંથી ઘેર લાવવું નહિ. કાગણુ તેથી વધારે ઈગ્ન થવાનો સંભવ રહે છે. તેને ડાળીમાં અથવા ખાટલા ઉપર નાખીને લાવવો. (૩) હાડકું ભાંગેલા ભાગને ઇગ્ન પહોંચે નહિ તેની કાળજી લેવી. (૪) હાડકું ક્યાં તૂટ્યું છે તેનો યરાચર અંદાજ કરી તે તૂટેલા હાડકાના છેડા પાસે પામે લાવવા અને તે અવયવ ઉપર એકાદી લાકડી મૂકી દંઠ દેકાણે પાટા બાંધવા. લાકડી નહિ હોય તો છત્રી અથવા એવીજ કોઈ કાંઈ વસ્તુનો ઉપયોગ કરવો.



આ. ૫૫. હાડકું તૂટ્યું હોય તે ભાગ ટેલી રીતે બાંધવામાં આવે છે તે દેખાડેલું છે.

હાડકું બાંધવું :—હાડકું તૂટ્યું હોય તેના છેડા કાળજીથી મેળવવા પડે છે. તે કામ જાણકાર પામે કરાવવું. તે મેળવ્યા પછી એકબીજાને અડી નહે તેવી રીતે બાંધી મૂકવામાં આવે તો તે છેડા પાછા એકબીજા સાથે નંધાઈ હાડકું આમું થઈ જાય છે. આ પ્રમાણે હાડકું નેડી પછી તે અવયવ ઉપર લાકડી પટીએ મૂકી તેની આમપાસ ૨ લપેટી તેને કપડાંના પાટાથી મજબુત બાંધવામાં આવે છે. એ અવયવ હાલવા દેવો ન નેહએ એમ કરવાથી હાડકું સંધાઈ જાય છે.

હાડકાંનું દિતરી જતું :—હાડકાંના જુદા જુદા સંધા હોય છે. એક હાડકાંની ખોખણમાં બીજું હાડકું બેસાડવું હોય છે. તે ખોખણમાંથી નીકળી જાય તો હાડકું ઉતરી મધું એમ આપણે કહીએ છીએ. હાડકું ઉતરી જાય છે ત્યારે તે સંધા પામે મોતે આવે છે અને દુઃખવા માંડે છે.

ઉત્તરેનું હાડકું ઉપર આની શરીરનો બાજ ફરેલો ઢાળે છે. તે બાજ પોનાનું હાડકાનું કામ કરી શકેલો નથી.

હાડકું ઈતરી જાય તો તેને માટે ઉપાય :—(૧) ઉત્તરેનું હાડકું જલ્પકાર માણસ પામે સાંધામાં બેગાડવનું. (૨) એના માણસને તેને કેટલું પડોચાડતી વખતે એનો ઉત્તરેના હાડકાવાળા અવયવને ઠીક ઢાળે તેવી રીતે મૂકીને ગઈ જાયો. (૩) તેના કપડો કાઢી પનંગ ઉપર ગુલાડવો. (૪) સાંધા ઉપર ગરદ અથવા હંડા પાણીની ગદી મૂકી.

### પાણીમાં ડુબવું

તંનાં ન આવડવાથી માણસ પાણીમાં ડુબે છે. પાણીમાં ડુબવાથી નાક અને મોં વાટે પાણી શરીરમાં જાય છે અને આમેલજવામ ન થઈ શકવાથી તે મૃત્યુ પામે છે. પાણીમાં ૫-૧૦ મિનીટ રહેલા માણસને ગદા કાઢી તેના ફેફસામાંથી પાણી કાઢી ફરીથી તેનો આમેલજવામ આપુ કરી શકાય છે.

શરીરમાંથી પાણી કાઢવું :—કુબેલા માણસને ૧૦ ગદાર કાઢી તેને ઉપો ગુલાડવો, છાતી અને પેટની વચ્ચે એકાદું ટેશીકું અથવા કપડાની ગદી મૂકવી અને તેની ધીર ઉપર ૧-૨ મિનીટ દબાવ મૂકવું. આ ૩-૪ વાર કરવાથી આનંદગીમાંથી પાણી નીકળી જાય છે.

કૃત્રિમ શ્વસન :—પાણી કાઢ્યા પછી તે માણસને ચત્તો ગુલાડવો. એક જગે તેના માથા આગળ અને બીજીએ તેના પગ આમળ બેઠનું. માથા આગળ બેઠેલા માણસે તે કુબેલા માણસના કાથ ઢાળી આગળથી



આ. ૫૨. કૃત્રિમ શ્વસન દ્વારા શ્વસન કરવો.

પકડી ધીમે ધીમે હંચા કરી ઝટપટ માથા તરફ વાળી કાઢી મુઠ્ઠી જાળીન ઉપર ટેકવવા. પછી ફરીથી તે જાતી ઉપર ટેકવવા અને દાબી રાખવા. આનું ચાલુ હોય ત્યારે પગ આગળ એકેકા માણુમે તેની જીભ મોંની બહાર પકડી રાખવી, એમ કરવાથી આમોચ્છવાસની ક્રિયા પાછી પહેલાંની માફક શરૂ થાય.



આ. ૫૭. કૃત્રિમ આમોચ્છવાસ શરૂ કરવો.

છે. પછી તેના બીજેતા કપડાં કાઢી નાખવા અને ગરમ કપડા પહેરાવવા. તેને સારી પેટે શેક કરવો અને ગરમ કપડાંથી તેનું શરીર ચોળવું. આનું કરવાથી શરીરમાં ગરમાવો આવે છે અને રક્તાભિસરણ સારી રીતે શરૂ થાય છે. ત્યાર પછી એકી અથવા ઠોસી જેવું ઉત્તેજક પીણું આપવું.

### વિષભાષા

પેટમાં ઝેર ગયું હોય તો તે કયા પ્રકારનું ઝેર છે તે જાણવા પછી નીચે દર્શાવેલા ઉપાયો યોગ્યવા. ઝેરના મુખ્ય ત્રણ પ્રકાર હોય છે. આમ્લ, અલ્કલિ અને ખીજ જાતનાં ઝેર.

**આમ્લ :**—હાઇડ્રોક્લોરિક એસિડ, સલ્ફ્યુરિક એમિડ, નાઇટ્રિક એસિડ, કાર્બોસિક એસિડ, વગેરે એસિડ પૈકી એકાકું પેટમાં જન્ય તો, હેઠ, મોં, અન્નનળી, પેટ વગેરે ભાગમાં જળતરા હોય છે. આવી જાતના ઝેર માટે ઉઘટી કરાવવાની દવા દોષવાર આપવી નહિ. કારણ ઉઘટી થતાં પાણું તે ઝેર અન્નમાર્ગમાંથી બહાર નીકળતાં વળી પાછા તે બાગોમાં જળતર હોય છે. એવે વખતે આવામાં વપરાતો સોડા, ચાકની બૂટ્ટી અથવા બીજા ઉપરના સુનાનુ એકાકું દેખું પાણીમાં ડહોળીને પાવું. તેનાથી આમ્લના ગુણ નાશ પામે છે. વચમાં વચમાં દૂધ પાવું. પછી ઘી અથવા તેલ પાવું. તેથી જળતરા હોય તો બાગોમાં નરમાસ આવે છે.



અવલિ — ઈન્ડિ- સો ૧, કાન્ટિક પોગલ, અમોનિયા વગેરે અનિ પેખા એમહુ પેખા જન્ય તો વી મુનો -સ, ખાતી હાગ, આમથી નુ પાણી, મરતી વગેરે (આમન) ખાતી ઘસુ આપવી તેથી અવલિ ઈ અમર નાશ પામો પત્રી દૂધ, છડા અથવા તેન આપવુ

બીજા ઝેરી પદાર્થ — અરીજી, અ કોલન, મોરચુથુ, મોમમ વગેરે એ પેખા જન્ય તો ઝૂપણુ આવે છે ખારણુ આ પદાર્થોથી મમમ, કનક રજીયુ અને મજનતતુ મદ પડી, યગીયુ મુનુ યજ્ઞ જન્ય છે અને બાન જતુ એ છે એવા પ્રમારનુ એ પેખા જતા તૂર્ણ હિનની પ્રાવનાની જવા આપવી બહુ વખત જવા દેવો નદિ મગજુ યગીરમા એ દેનાવતા પડેના હિનનીની જવા આપવાથી એ નીચા જન્ય છે હિપરી કાવવા નીચેના પેખા કોષ ઉપાય કરવો (૧) એક કપ પા ધીમા એક ચદાનો ચમચો બગીચી નાખી તે પા ધી પાવુ (૨) ગ ની બગીચી એ મોટો ચમચો બગીચી એ મોટો મગમા મરે ૮ મગમા પાળીમા નાખવી મો તે પાગી પા ૧૩ એક વાર હિપરી યજ્ઞ પછી પાવુ થોડી વા તીગે એ વખત પુ મગ દુધાગુ પાગી યજ્ઞ હિમની મારી પડી તીરેય અથવા ન નેચિયાનો જુવા ૧ આપવો

અરીજી પેખા જવાથી માત્રમને ઉપ આપે ૮, ચડેદા ધીનો યજ્ઞ જન્ય ૨ આખની ધીકીઓ નાની દેખાર છે, આમારુવામને આવા ૮ થ વા જોવો આન છે અરીજી પેખા મગ દોષ ત્યારે હિપરી મગ પ્રમાણે હિનનીની જવા આપવી તે મધુમને સુવા દેજુ ઈદિ તેના યગી હિપરી ત્યા મો હિપ પા ધી હાગી તેો નાશુન નાખવો તેો એમમ ખો દ તે નાખવા આવી રીતે કેટલાક દવા તેો જનમને મળવાદ વચ્ચા વચ્ચા તેો ક ૧ દોરી જે હિનેચક નીકુ પા ૧

ગાનુએ (એટલે હૃદય તન્દ્ર) દોગીથી મખત ગાધન. તે સખત મરવા નાપડી વતી વળ આપવા તે એટલું નખત ડોનું નેષ્ટએ કે જખમ થયેના બામ નન્દથી ઝેરી લોહી ઉપર (હૃદય તન્દ્ર) ગય નદિ મખત ગાધવાથી જખમની નીચેની ગાનુ કાળી પડી જાય છે ત્યાં પડી જખમ ઉપર તીક્ષ્ણ ધાગના ચાકુ અથવા અન્નગાથી ચન્ન મૂના, અને તેમા પોટાગિયમ પરમેગનેટ મૂકીને ખૂન ચમનું તેથી જખમ થયેના બામમાથી લોહી વડી જમને તેની સાથે એ મહાન નીકળી જાય છે પોટાગિયમ પરમેગનેટ નદિ હોય તો નૈર્ગ્મિય એમિ. જખમ ઉપર નાખવો નદિ તો નોખાનો મળિયો ખૂન ગ મ કરીને જખમ ઉપર જમ દેવો

## મકરણ ૬ હું

### બાળઉછર

નાના બાળકોનો મરી ગીતે તેમના માગાપ ઉપર આધાર હોય છે તેઓ પોતે પોતાની કાળજી નહ શખા નથી નાનપણમા તેમની વિશેષ માગતે તેવી પડે છે તેમની કાળજી ન તવાથી તેમની જદિ ઉપર ખગમ અમર થાય છે આપણા દેશમા ગાળકોના મૃત્યુનું પ્રમાણ વધારે છે તેનું મરણ દરિદ્રતા હોય તોપણ અજ્ઞાન અને બેદરમતી એ પણ બીનું કાણુ છે બાળકોના આત્માવામા, કપડા સમયે અને નચ્છતા માટે વિશેષ માગતે તેવી જોઈએ

બાળકોનાં કપડાં — ગાળકો પોતાના હાથપમ ત્રિપે હવાવના હોય છે, તે તેમનો ચાયામ છે તેથી તેમની જદિને મદદ થાય છે માટે તેમના પગ દીના ગખવા તેમના કપડાને જટન નગાવા કરતા કમો હોય તો મારુ તેથી તેમને કપડા પહેરાવવામા ત્રામ થતો નથી તેમના નાનુકે શરીરને મટનોથી ત્રાસ થાય છે તેમના કપડાની કમો ગાનુએ ગખની તેથી તેમને કપડા પહેરાવવાનું અને કાઢવાનું કામ મરેનું થાય છે

નાના બાળકો ટાકા દિવસોમા ઊનના ગન્ન મ્પા પહેરાવવા અને

નામનુ નરરુ છે ધાવતા ગાગને પડેના મે મહિના, મવારમા પાચ ત્રાયાથી નાનના અગિયાર વાગ્યા સુધી દર બે કલાકે ધવગવવા હેવુ નીન મહિનામા દર ત્રણ કલાકે હેવુ, એવા મહિનાથી આગા મહિના સુધી, ૨૦ ચાર કલાકે હેવુ અને રમજમ નવમા મહિનાથી નેને ૨૭ કલાક. રામે અગિયાથી મવાના પાચ સુધી આગકને ધવગવવાની જરૂર નથી ગાગને તેમજ તેની માતાએ આ વખતે નવન્ય બાર હેરી, એવીજ દુદનતની પોતના હોય છે નામે ધાવવાની દેવ ગાગકને પા વી નહિ ગાગને રાવે કે તે જુવુ ચુકુ છે, એમ માનવાનુ વનણુ ધુડી માનાઓનું નામ છે ૫૨૭ રાવાના બીજ અને નાણો હોય છે

નવમા મહિનાના અરમામા ગાગનુ ધાવણુ છોડાવવાના વખતે જો મખત હિનાજો હોય અગર ગામમા જા નો ઉપવ હોય તો જરા મોકે છોડાવનુ માતાની પ્રકૃતિ ગરાગ ન દોષ અગર ગાગ નુ વજન ન વધનુ હોય, તો તે ગાગ નુ ધાવણુ વરુ ડો વણુ માતાને સુખેન્દિયા કે ઇન્દુસુએન્દા જેવી બીમારી થઈ દોર તો તે ગાગને ધવગવનુ રુક્ષિત નથી ગમે તે મલેગોમા જો બાગને માતાનુ રૂપ મજવા મભવ ન હોય, તો નીચે પ્રમાણે ગાયનુ રૂપ તૈયાર કરી ગાગને આપુ

આદહીનુ દૂધ તૈયાર કરનાનું પ્રમાણ

ઉંમર	માથા દૂધ ગોળ અમથા	આર્ધ વાદર ગોળ અમથા	ખા. નાના અમથા	હોળ નાના અમથા	કેડા નાના અમથા	કેડા નાના અમથા
૧ થી ૩ અડવાડિયા	૧	૦	૨	૨	૨	૧૦
૩ થી ૫ અડવાડિયા	૨	૧	૨	૨	૨	૮
૫ થી ૧૦ અડવાડિયા	૨-૪	૩-૪	૩	૨	૨	૫
૧ થી ૧ મહિના	૩-૮	૩-૪	૩	૨-૩	૨	૫
૧ ૬ મહિના	૬	૩	૨	૨	૨	૫
૧ વા	૧૦-૧૧	૩-૩	૧-૧	૨-૨	૨	૫

મોટા ચમચો એટલે ટેમન ન્ચન અને નાનો ચમચો એટલે ની ચપન એમ ચમચનું સેવગર (ફુન સર્વિસ) પ્રેમિટને ત્યાંથી લાવતી એકાદ વખત ન મળે તો મહેલ સાગી ખાડ વાપગની માગ્યને જાણ થતા હોય તો અગર જાણમાં હુધની મળે પ તી હોય તો મિથણના કર મોટા ચમચે નણુ દપગ નાઇમ વાગે નાખવું

હોમ એટલે મનાઇ નથી એક પકોળા મોની માગીયા એક રીંગ હુધ નાખી તે માગીની હાં પાણીમાં નણુ દનાં મકરી મગ્દમા મૂકી કોન એ ઉત્તમ એથી હુધમાંની ચરનીનો ધણોખરો બાગ ઉપર એ ૧ થાય છે માગીને વધારે ન હનાયતા તેની ઉપરનો ૧/૭ બાગ હાં સેવે આ ઉપગના હુધને હોમ મહે છે

હુધ પાવાની ખામ્લી — એ માદા આમગની અને સ્વચ્છ ગ્વા મહેની પડે એની હોતી નેઇએ કોડીના આવાગની, મને માતુએ મો હોય એી અને ગમગની ઝોટી નમાટેવી ખામ્લી હેરી હુધ નેઇએ એમ તુલ મેનુ અને કદાચ માલવીમાં થોડું હુધ નહે તો તે નાખી હેનુ હુધ પાવા પછી માગીની તરત ૧ મગ્મ પામીમાં નાખવી અને નંમ જરથી બહાગથી તેમ ૧ અહરથી મારી નેતે સ્વચ્છ મગ્મી રમગની ઝોટી ઉત્તરાવી તે પણુ અહરથી જો હારવી મારી રીને સ્વચ્છ ૧ રી એ વખત પાણી અહર નામી માટીને ખૂ ૧ હનાવી ધોતી પછી તે મોડા નામેના દના પાણીમાં ફરી ઉપયોગમાં નેવા રુધી મળી રાખવી માગવી સ્વચ્છ ન મનાવામાં આવે તો માગ્યન આરોગ્ય મમકે છે

તૈયાર કરેનુ હુધ આપવાનુ તે એકી વખતે તૈયાર નરી નાખવું નહિ પણ દરેક વખતે તે ઉપન દેતી મીતે તૈયાર કરવું મહારનુ હુધ અપાતુ દોષરસારે માગ્યનુ વળ નધે છે કે નહિ, તે બોના માફ કર અપનાવે તેનુ વચ્ચ ૧૨૫ વચ્ચ ૧ધે અને તેની પ્રતિ માકી મહે તો, મહાના હુધની થો ૫ અમર થાય છે એમ મમગણુ

ખામ્લે નવ મદિના પછી, હાગના હુધ ઉપ જ મમગણુ તેને દાન આપના મુધી દામધુન અમ એટલે ભાત, માટલો, મેદની વગેર

આપવાં નહિ. તે આપવાથી તેનું જરાગર પાવન થતું નથી, તેની પ્રકૃતિ સારી રહેતી નથી અને તેની જીવિને અગ્નિયજ્ઞ આવે છે. દાંત આપ્યા પછી પ્રથમ ખાત, રોટલો, ગિરકીટ, ઇડાખાંનો પીજો ખામ વગેરે આપવાં. બાજક દોઢ વંરસનું થયા સિવાય માંસ, માછલાં વગેરે તેને આપવાં નહિ. નવ મહિના પછી ઘોડાંક સંતરાં, નારંગી જેવાં ફળો આપવા હરકત નથી. તેને પાંચ વરસ સુધી ચાહ, કાશી જેવા પેય બીજકુલ આપવા નહિ. ત્યારપછી પણ ન આપવા શ્રેયસ્કર છે. ધણુંકરીને સર્વ પેટનું ખોરાકમાં ઘોડું રદાર્ય હોય છે. તેથી દાંત આવતાં પહેલાં આવા પેટનું ખોરાક ન આપવા એજ સારું છે. ફેટલીક વખતે બાજકને ૬-૭-૮-૯ દૂધ અપાય છે. પણ તે હંમેશા આપવું સારું નથી. પ્રવાસ તેમજ અગ્નિયજ્ઞની વખતે આપવા હરકત નથી.

ફળનો રસ :—મોસંબીને ઘોઘ આડી કાપવી. પછી તેને કાચના, રસ કાઢવાના સંચા ઉપર ઘસવાથી તેમાંનો રસ છૂટો પડે છે. તેને મળણી વની માથા ખાકામાં ભેવો. આ રસ કાઢવા એમ્બુમિનનો સંચો પણ આવે છે. જો પાકા દંમેટાનો રસ કાઢવાનો હોય તો સ્વચ્છ કુગડાના કકડાનો ઉપયોગ કરવો. આ રસમાં જરા મીઠું કે ગુંદોજ નાખવું, જેથી બાજકને તેનો સ્વાદ ગમે છે. રસ કાઢો પડે છે અને તેથી સરકી થાય એ માન્યતા ખોટી છે.

પાણી :—બાજકને જ-મઘીજ પાણી પીવા જોઈએ છીએ. દૂધમાં પાણી આવે છે માટે તેને જુદું પાણી ન પાવું એ જરૂર છે. રોજ એક ઓસ ઓછામાં ઓછું એને પાણી આપવું. તેને માંમાંનું કંકં થયેલું પાણી ન આપતા સહેજ ગરમ કરીને આપવું.

સામાન્ય સૂચના :—બાજકોનેની જાગતમાં વિશેષ નિયમિતપણું અને કાળજીની ખાસ જરૂર છે. તેમનું ધાવણ, સ્નાન, નિદ્રા, અને ખુશી દેવવામાં ફેરવવાની જાગતમાં ખાસ નિયમિતપણાની જરૂર છે. આવી લેવાથી તે નીરોમી અને સશક્ત થાય છે અને આમ સંભાળ રાખ-  
તેમને દવા આપવાની જરૂર રહેતી નથી. બાજકો ઉપર દવાઓનો

મારો હરવો એ દેટલીક વખતે ધાતક થાય છે. જે તેની પ્રકૃતિ ગગડી હોય તો યોગ્ય ડાક્ટરને તે 'ગનાવતું'. કેમકે નિષ્કાળજીથી ગાળકોના રોગ થોડા જ વખતમાં બચાકર ગતી અચ છે. તેમને ધણુંકરી ઝાડનો રોગ થાય છે. આ ગામતમાં નિષ્કાળજી રાખવી ધાતક છે. દાંન આવતી વખતે થોડોક ઝાડનો વિકાર થાય છે. સગર્ભાવસ્થામાં અને ગાળક ધાવતું હોય ત્યારે સ્ત્રીઓએ પોતાનો આહાર મારો અને પોષક રાખવો. તેથી ગાળ-કની વૃદ્ધિ સારી રીતે થાય છે.

## પ્રકરણ ૭ મું

### માંઘની સારવાર

જો આપણે આપણા આરોગ્યની કાળજી લઈએ તો ધણુંકરી આપણે માંઘગી ભોગવતા નથી; અને નાનીસરખી માંઘગી આવે તો તેટલી બીલી-જનક હોતી નથી. ઘરમાં કોઈ માંઘું પડે તો ગભગપ જલું નહિ. માંઘગી આખા શરાગર તેનું નિવારણ કરવાની તૈયારી કરવા લાગવું. આ ગામત-માં એ તકમાં ગખતું કે માંઘગી મટવા દવા જેટલીજ સારવારની પણ જરૂર હોય છે. માટે સારવાર સંગ્રંધના સામાન્ય નિયમો ફરેક જણે જાણવા જોઈએ. માંઘા માણસની સારવાર કરવાનું કામ તે સંગ્રંધી જ્ઞાન ધરાવનારી નર્સો કરે છે. પરંતુ જેમની કૌશલ્યશક્તિ ન હોય તેમને આ કામ જોતેજ કરવું પડે છે. માટે ગૃહિણીઓને આ ગામતનું સામાન્ય જ્ઞાન હોવું જોઈએ.

**ઝોરડી :**—શક્ય હોય ત્યાંમુધી માંઘા માણસને એક દ્વર્ત્ર ઝોરડી આપવી. આ ઝોરડી મોટી હોઈ, દવા અને પ્રકાશવાળી હોવી જોઈએ. ઝોરડીનું ઉષ્ણતામાન માફક હોવું જોઈએ. વિશેષ ગરમો થતો હોય તેવી ઝોરડીમાં માંઘા માણસને રાખવું નહિ. તે સ્વચ્છ હોઈ શાંતતાવાળી હોવી જોઈએ. ગરમડને લીધે માંઘા માણસને ત્રાસ થાય છે, એટલું જ નહિ પણ કોઈ કોઈ વખતે માંઘગીમાં તેને તેથી બચાકર નુકસાન થાય છે. આ ઝોરડી અને તેટલી આનંદમય ગનાવવી. દવાની ગાટલીઓ, ધ્યાના વગેરે માંઘા-

માણસને ન દેખાય એવી રીતે મૂકવાં. બીજો ઉપર એકમે આનંદદાયક ચિત્રો રાખવાં. માન તે ઘણું હોવાં ન જોઈએ તેમજ તેની. દષ્ટિએ પડે એમ એક બે દુઃખાડનાં ફૂડાં રાખવાં. આમ કરવાથી માંદા માણસને આંછો ફટાળો આવે છે.

**ઝોરડી હવાચાળી હોવી જોઈએ :**—નીચીગી સ્થિતિમાં માણસને સ્વચ્છ હવાની જરૂર હોય છે, તે કરતાં પણ વધારે જરૂરિયાત બીમારીમાં હોય છે. માંદા માણસને પવન લાગશે અને તેથી તેને તુક્કાન થશે, એમ માની તેને અધારી ઝોરડીમાં મૂકવાની પદ્ધતિ ધાનક છે. માંદા માણસને સારી હવા અને પ્રકાશવાળી ઝોરડીમાં રાખવું જોઈએ. તેને પવન લાગી, હંડી થશે એમ માની અમુત્તા બીડું નહિ. પવનની લહેર પ્રત્યક્ષ મરીરને લાગે નહિ, એવે દેશણે ગિઝાનું પાયરનું અને અન્યથાનું પણ પ્રયત્ન આંખો ઉપર ન આવે એમ કાવું. ઝોરડીમાં પ્રકીર્ણ હંડી હોય તો બારીઓ ગંધ ન કરતાં સરીર ઉપર સારું ઝોરાડનું, સગડી સગ-ગાવવી અને જરૂર લાગે તો ગરમ પાણીની બાટલીઓ બિછાનામાં મૂકવી. ઝોરડીમાં હવા આવવા સારું ઝોરડીનાં બારણાં ઉઘાડાં રાખવાં નહિ. પણ બારીઓનો ઉપયોગ કરવો. કારણ બારણાં ઉઘાડવાથી કદાચ પરમાની દુષિત થયેલી હવા તે ઝોરડીમાં આવે છે અને માંદા માણસની ઝોરડીની નગડેલી હવા ધરમાં જાય છે. માંદા માણસની ઝોરડીની હવા સ્વચ્છ રાખવા સારું, તેમાં કોદનારા પદાર્થ બિલકુલ રાખવા નહિ. તે ઝોરડીમાં પાણેમાં કેપડાં બિલકુલ મુકાવવાં નહિ. કારણ તેથી હવાબીનાશવાળી થાય છે.

**ઝોરડીમાંનો સામાન :**—માંદા માણસની ઝોરડીમાંથી જરૂર મિલાવેલો સામાન જડાદ કાઢી નાખવો; કેમકે સામાનને લીધે તેની હવા કમી થાય છે અને તે સારી રીતે સ્વચ્છ પણ કરી શકાતી નથી. તેમાં જરૂર પડતોજ સામાન રાખવો. બે મોટી રેનરંજ પાયરેલી હોય તો તે કાઢી નાખી નાની નાની રેનરંજો પાયરવી. કેમ કે તે વારંવાર ડુંચડી કરી શકાય છે. એકાદ નાનું ટેબલ એક જાગુએ રાખવું અને તેના પર હવાઓની બાટલીઓ તેમજ સારવારના બીજાં સાધનો મૂકવાં.

**ખિંછાનું :**—ઘાફડાના પતંગ કરતાં ઘોડાનો પતંગ હોય તો સારો. તે ઓવી રીતે રાખવો કે તેની આસપાસ સારવાર કરનાર માણસ ફરી શકે એટલે ગમે તે યાત્રુએ જઈ શકે. તેમજ તેના ઉપર અત્યક્ષ પવનની લહેર ન આવે એવી જગાએ તે રાખવો. ખિંછાના ઉપર આદર સારી રીતે પાથરવી. આદરને કરચલીઓ હોવી ન જોઈએ.

**સ્વચ્છતા :**—માંદા માણસની ઓરડી અતિશય સ્વચ્છ રહેવી જોઈએ. ખરાગ થયેમાં કપડાં, ફળની છાથો અને એવી બીજી વસ્તુઓ તુરત બહાર કાઢી નાખી, તેનો નિકાલ કરવો. પતંગ નીચે કંઈ પણ વસ્તુ રાખવી નહિ. પતંગની આંતુગાંતુ પડ્યા રાખવા નહિ. કેમ કે તેથી હવા ઝરાઝરા ફરી વળતી નથી. ઓરડીની સ્વચ્છતા તેમજ અવસ્થિતપણાથી માંદા માણસના મન ઉપર સારી અસર થાય છે. સારવાર કરનાર પોતાની સ્વચ્છતા માટે પણ ખાસ કાળજી રાખવી. એવી રોગ હોય તો વિશેષ કાળજી રાખવી. પોતાના હાથ કાર્બોલિક સાબુથી અથવા શીનાઈઝના પાણીથી ઘાંઘ પછી હમેશની ગાફક ધોઈ નાખવા.

દરદીની ઓરડીમાં સવાર સાંજ ફક્કીડ છાંટવું. ઓરડીની જમીન પથ્થરની કે છોમંધ હોય તો તે બીના પોતાથી લૂછી સાફ રાખવી. દરદીનું મક્કમન, થૂંક વગેરેમાં ફિનાઈઝ નાખી તે ગટરમાં નાખી દેવાં. એવો ગંદવાડ ઓરડીમાં પડી રહેવા દેવો નહિ.

દરદી એવી રોગથી પીડાતો હોય તો તેનાં કપડાં ધોવાં પણ કાળજી રાખવી. તેનાં કપડાં જુદાં રાખીને ધોવાં અને તે તડકામાં સૂકવવાં. બીજા માણસના કપડાં સાથે તે ધોવાં નહિ.

**પરિચારિકાએ અગર માંદાની સારવાર કરનાર માણસે ધ્યાનમાં રાખવાની બાબતો:**—પરિચારિકાએ પોતાનો સ્વભાવ આનંદી અને શાંત રાખવો. રોગ સ્વચ્છ કપડાં પહેરવાં. સફેદ કપડાં હોય તો વધારે સ્વચ્છતા રાખી શકાય છે. માટે પરિચારિકાએ સફેદ કપડાં પહેરવાં, તેમજ પોતાના હાથ અને નખ સ્વચ્છ રાખવાં.



પરિચારિકાએ નીચેની ગાગનો તરફ ધ્યાન આપવું :—(૧) દરદીની પધારી. (૨) થર્મામિટરનો ઉપયોગ, નાડી અને શ્વસનનો વેગ જોવો. (૩) દરદીના ગરિરની ચક્રચલા. (૪) તેને હવા વગેરે પાનાં. (૫) પોટીસ તૈયાર કરવું. (૬) શેક કરવો. (૭) એનિમા આપવો. (૮) ચેષ્ટી રોગ હોય તો ખાસ કાળજી રાખવી.

**દરદીની પધારી :—**દરદીની પધારી બનતા સુધી પત્રંગ ઉપર રાખવી. તેથી જમીનના ભેગની અસર દરદી ઉપર થતી નથી. તેમજ પધારી નીચેની જગ્યા ગરાગર સાફ થઈ રહે છે. પધારી અઢલી વાગ કરતી તે તડકે નાખવી. આદર, અલેક વગેરે પણ વારાફરતી અઢલી ધોમ નાખવા.

**થર્મામિટરનો ઉપયોગ : નાડી અને શ્વસનનો વેગ જોવો :—**તાવ આવતો હોય તો ફેટસો તાવ છે, તે ગરમીમાપક યંત્રથી જોવું. ડાક્ટરને સાં જઈ પુછળ તાવ આવે છે, એમ કહેવાથી નમણું નથી. તાવ ક્યારે આવે છે, ફેટસો હોય છે ક્યારે હોતારે છે, વગેરે હકીકત કહેવી જોઈએ. તે પરથી ડાક્ટર યોગ્ય નિદાન કરી શકે છે. દરિયામાં જેમ હોડાપંત્ર, તેમ તાવમાં ગરમીમાપક યંત્ર છે. તાવ હડાડામાં અનેક વખત જોવો.

ગરમીમાપક યંત્રમાં નીચેની ગાગુએ પારો હોય છે. ઉપરનાથી પારો પ્રસરણ પામે છે. ગરમીમાપક યંત્રમાં માધાન્ય રીતે  $64^{\circ}$  કે. થી  $110^{\circ}$  ફે. સુધી આંકડા હોય છે. નીરોગી રિથનિમાં આપણા શરીરનું ઉષ્ણતામાન સાધાન્ય રીતે  $64.4^{\circ}$  કે. હોય છે. તે કરતાં વધારે થાય, તો તાવ આવ્યો એમ આપણે કહીએ છીએ. ગરમીમાપક યંત્ર હવાથી ઉપર ચડેલો પારો  $64^{\circ}$ ,  $65^{\circ}$  સુધી નીચે ચઢી જવો. પછી તેને માંદા માણસની ગગતમાં મૂકવું અગર જીવની નીચે ધાલી, મોં ગંધ કરવા કહેવું. પછી તે કાઢી નહ, ઉપરનો છેડો હાથમાં ઝાલી તેને આડું ધરી, પારાની



જી. ૫૮. ડાક્ટરનું ગરમીમાપક યંત્ર

લીગી મ્યા મુઠ્ઠી ચડી છે, તે નેવુ એટલે તાવ જણાય છે પત્રી હનારી પારો ઉતારી મૂકવો આ પારાવાગો ભાગ ઉપર ગખી તેની નીમા મૂખી તે મધ કરવી આ પ્રમાણે વખતોવખત તાવ જોઈ, અમુ વાગતા આપ્તો તાવ હતો, અમુ વખતે આટલો હતો, એમ ટાચણ કે નુ.

શરીરના તોહી ફરે છે ને હૃદયમાથી આવે છે હૃદય એ મિનીટમા ૧૦ થી ૮૦ વખત લોહી રક્તવાહિનીઓમા ધકેલે છે આ ધકેલવાની ક્રિયાથી હૃદયના ધગકાગ ચાર છે આ ધગ ૧૨૦ નીરોગી માણુમ ૥ ધાય છે તે કે તા માદા અગર અશક્ત માણુમના રધારે અગર ઓગ ધાય ૭ આશુદાની ગાજુએ કાડાની એકાદ નાડી ૫૦ આપણી આગમીઓના ટેરવા મૂકીએ તો આ ધગકાગ ગખી ચકાય છે તાવની નોધ માથે આ ધગ ૧૨૦ની પછુ નોધ રાખવી તેમજ એક મિનીટમા મુમ ૧ ટેટના વખત ધાય છે તેની નોધ રાખવી નવજગ વગેરે રોગો નુ નિદા ૥ આથી ગંગા થ) શકે છે

હરદીના શરીરની સ્વચ્છતા — હરદી ૧ શરીર સવાગમા એ વખત ૨૫ વર્ષથી વચ્ચે ૨૨વુ તે વખતે ગારીગા છુ મધ કરવા ૧૦ માણુસે ઓરડામા રહેવુ નહિ હરદીનુ શરીર એકદમ બધુ ખુ નુ નહિ કરતા એકે ભાગ ખુ તા શરીરે વચ્ચે ૨૨વો એ નાગે દુવાન ગમ પાણીના બાજવી તેની ઉપર થોડા માણુ લગાડવો તે ૧૧થી શરીર લગુ પત્રી કોગ દવાનથી લગુ આ મધુ બધુ ઉતારવે કરન તેમજ હરદીના શરીરને જગમ નામ ન પડે તેની રીતે ૨૫ પત્રી તરત ૧ તેને કેપ ૧ ખહેરાની શરીર ઉપર ઓરાડી દેનુ હરદીના મધકા વારા ફરથી બદનવા કેમકે તેમા પરમેવો અને આમડીમાથી આવેના બધા પદાર્થ હોય છે હરદીને હતો અગર એ ગાજુપર સુવાડી તેના વાળ ધીમેરીએ હોળવા માથાના નાળનો, જે જી હોય તો અબોડો ન વાળતા બે લટ જુદી જુદી બાધરી ચોડે થોડે દિવસે એનુ માથુ ઉશી ની ઉપર ખાટનાની જગ આગળ લઈ વાળ માણુથી ધોવા પત્રી પડાથી એકદમ કોરા શરી નાખી જરૂર નાગે તો શેડ ૧ને માથુ સુકાની દેનુ

દરદીના દાંત અને કુચ રોગ સવારે સ્વચ્છ કરીને ડોમળા કરાવવા. જરૂર હાથે તો મીઠાના પાણીના કે હાથોડાન પેરાકમાઈડ નાખેલા પાણીથી ડોમળા કરાવવા. જાંઘા વખતનો દરદી હોય તો તેને મૂઠ મૂઠની દવાલુમાં આવતા આગ ઉપર ચાંદા ન પડે માટે ડાઘન વોટર લગાડી પાઉડર છાંટવો. છતાંયે જો ચાંદા પડ્યાં હોય તો તેની ઉપર વખત બે વખત રેનો લગાડી પાઉડર છાંટવો. અને તો એ ચાંદાવાળો ભાગ અધર થોડો વખત પથારીને ન અડકે એમ રાખવો.

**દવા આપવી :—**દવા નિયમિત રીતે અને નીચેના વખતે આપતા જવું. આ આગળમાં ડાક્ટરે ક્યું હોય તેમજ કરવું જોઈએ. માંદાં માલુસને સારી જિંદગી આપી હોય તો માત્ર, દવા આપવા સારૂ તેને જગાડવો નહિ. તેથી થોડીક વાર યાચ તો હરકત નથી, કેમ કે જિંદગી શરીરના નજગા ચથેના આગ સારા થતા હોય છે. તેથી માંદાં માલુસને જિંદગી આપે તેમ કરવું. દવાની ગાટલી તેમજ પ્યાલા તદ્દન સાફ રાખવાં. દવા પાયા ગરાગર ગ્લાસ ધોઈ સ્વચ્છ કરવો. પીવાની દવાને ઝેરી દવાનો સ્પર્શ થાય નહિ, એ ગામળ ગરાગર કાળજી લેવી. આવી ઝેરી દવાઓ રંગીન ગાટલીમાં રાખી, છુટ્ટી મૂકવી. તેથી આ ગામળમાં જૂનું દવા પામશે નહિ. કેટલીક વખતે, માંદાં માલુસ આમળા દવા ચૂકી સારવાર કરનાર માલુસ આમતેમ જામ છે અને માંદાં માલુસ કંટાળાથી તે દેંડી દે છે. માટે કાળજીપૂર્વક દવા પાવી. તેને પીઓ એમ કહી, જ્યાં રહેવું નહિ.

**પીડીસ તૈયાર કરવું :—**(૧) પીડીસ પડેના સોટનું ધાવ છે. ધૂત્તા સાથે ઘડેનો સોટ લઈ તેને ઉકળના પાણીમાં નાખી ખૂબ હકાતવું અને એ ગરમ ગરમ ગરમથી સોટ કપડામાં પાથરવો. તેની ઉપર કપડાનો બીન્ને છેડો એરાડી દઈ ત્યાં લગાડવું હોય ત્યાં લગાડવું. (૨) અગરનીના રીસનો કેટલીક વખતે ડાક્ટરે ઉપયોગ કરવા કહે છે. તે માટે અગરની બી લાવવાં. તેને ખાંદીને ઉકળના પાણીમાં નાખવું તે અદખદારી પ્રમાણે કપડાંમાં લગાડી જાહેરવાળા આગ ઉપર મૂકવું. (૩)

એન્ટિફોસ્ફોરિનનો શેક અને પોટીમ તરીકે—ઉપયોગ થાય છે. દાનમાં એન્ટિફોસ્ફોરિન અને તેની અનાવડો વધુ વપરાયમાં છે. એન્ટિફોસ્ફોરિનનો ડોઝ અઘરોમાં મળે છે તે ઉકળતા પાણીમાં મૂકી ગરમ કરવો તેનો તોડો થઈ લીટ કે જડા કપડા ઉપર ફેલી જરૂરવાળા ભાગ ઉપર મૂકવું કેટલાક સોપો એન્ટિફોસ્ફોરિન દર્દવાળી જગ્યા ઉપર લગાડી તેની ઉપર ૩ લગાડી પાટો બાંધે છે

શેક કરવો — શેક કરવાના અનેક પ્રકાર છે મગડીમાં કોનમાં મળગારી તેની ઉપર તવો મૂકવો ગરમ કે સુતગઉં ખુમડાનો કકડો તવા પર તપાસી જ્યાં શેક કરવાનો હોય ત્યાં તે દાખવો એ ખુમડાનો કકડો મળે નહિ તે માટે ઘણજી રાખવી (૩) વરાળનો શેક કરવાનો હોય તો મગડી ઉપર તપેલીમાં થોડું પાણી મૂકવું. તપેલી ઉપર ચાળણી દાકવી ચાળણી-માં ગરમ કપડાના કકડા મૂકી તે ગરમ થાય ત્યારે શેક કરવાના ભાગ ઉપર દાખવે કપડ પાણીની વગળથી બીજાય નહિ તે ખામ લક્ષમાં રાખવું. આ પાણીમાં અરીસુના જિંડા, સુન્નિષ્ટમ તેન, બેન્ઝોઈન, બોરિક પાઉડર વગેરે જુદા જુદા પદાર્થોમાંથી એકાદ ડાકટરના કહેવા મુજબ નાખે છે (૪) ગરમ પાણી ગરમી થેલીમાં ભરી જુએ સખત કરી તે કાથળીનો શેક માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે (૫) મીઠું કે રેતીની એક કપડામાં પોટલી બાંધી તે પોટલી દેવતા ઉપર વારા ફરતી મૂકી તેના પછી શેક માટે ઉપયોગ કરે છે

શેક કરવા માટે ઇલેક્ટ્રિક કુશન પણ અઘરમાં મળે છે. તેને ઇલેક્ટ્રિક કરન્ટ માથે જોડી એ કુશન જરૂરવાળા ભાગ ઉપર દાખવવાથી શેક થાય છે. શેક કરતી વખતે જે ભાગ ઉપર શેક કરીએ તે ભાગ ગેકાઈને દાઝી ન જાય કે વધારે પડતું ગરમ પોતું ઇજાવાળા ભાગને ન લાગે તે માટે પોતું પ્રથમ આપણા શરીર ઉપર જગાડી બગાડર અદાજ કરવો

કેટલીક વખતે ગરમ પાણીમાં પોના બોળી જરૂરી ભાગ ઉપર મૂકી શેક કરવામાં આવે છે આને અગ્રેન્ડા ફ્રેમેન્ટેશન કહે છે

**એનીમા આપવી :—**દરદીને બ્યારે મળાવરોધ થયો હોય છે ત્યારે એનીમા ખાસ કરીને આપે છે. એનીમા માટે કાંચ કે દિનતું વાસણ આવે છે. તેને રમરની નળી લગાડી તેને બીજે છેડે નિપજ વગાડવી. આ એનીમા માટે સાણતું પાણી ઉપયોગમાં લેવું. પાણી સહેજ ગરમ હોવું જોઈએ. એનીમા આપવાનું વાસણ આર-પાંચ ફુટ જેટલું ઉંચું ગખવું. પછી નિપજ થોડું ગુદાદારમાં ધાડવું અને તેની ચાવી ફેરવવી. તેથી પાણી મોટા આંતરડામાં જાય છે. પછી પાણી સાથે મજ નીકળી આવે છે. નાના બાળકને ખીચકારીથી ઝિતસરીત પણ એવી રીતે અપાય છે.

**એથી રોગથી પીડાતા દરદીની ખાસ લેવાતી કાળજી :—** જળિયાં વગેરે એથી રોગ હોય તો તેવા રોગીની માવજત કરતાં સંભાળવું જોઈએ. રોગીની માવજત કરતાં જ કપડાં પહેરેલાં હોય તે પછી કાઢી નાખવાં. હાથ સાણથી ધોવા. હાથ ગરાગરા ધોવા પછી બીજી કાષ્ઠિણ વગ્નને અડકવું. દરદીની એરડીમાં બીજાં કાષ્ઠને આવવા ન દેવું.

દરદીનો ઉત્સર્ગ, મળમૂત્ર, કફ, ઉલટી વગેરેનો નિકાલ કરતાં પણ કાળજી રાખવી. એ ગમે ત્યાં ફેંકવું નહિ. પણ એક ખાસ વામણ તેને માટે રાખવું. ઉત્સર્ગ થ્યો પછી તેની ઉપર શીનાઈવ નાખી સીધું ગટરમાં નાખી દેવું. પછી ત્યાં પાણી નાખવું. પાણી અને દિનાઈવથી વાસણ ઘ્રોષ સાફ કરી ચૂકી ગખવું. એથી રોગના ફેલાવવામાં રંપડાં, માખી, મોગક અને પાણી મુખ્ય બામ બનવે છે માટે તેની પૂરતી કાળજી રાખવી.

**માંદા માણસોનો આહાર :—**(૧) બીમારીમાં ગું ખાવા આપવું તે ડોક્ટરને પૂછીને આપવું. કોઈ કોઈવાર આ બાગતમાં દુર્લભ કરવાથી હાનિ યાય છે. વિષમત્વર જેવી માંદગી પછી ડોક્ટરના કહેવા વિરૂદ્ધ રોટલો, રોટલી, વગેરે કંઈક પદાર્થ આપવાથી મૃત્યુ થયેના, એવા દાખલા છે. (૨) માંદા માણસને થોડું થોડું અન્ન આપી તેનું મન પ્રસન્ન રહે એમ કરવું. તેના ખાવાનાં વાસણો જેવાં કે ચામ, વાટકી વગેરે સ્વચ્છ હોવાં જોઈએ અને તેના આહારમાં વિવિધતા હોવી જોઈએ. (૩) બરિડું અન્ન તેજ એડીમાં પડી રહેવાં દેવું નહિ. કેમકે તેથી માંદા માણસને

અત્રતો વધારે કંટાળો આવે છે. (૪) માંદા માણુમને શું ખાવું છે, એમ ન પુછતાં ડૉક્ટરની સલાહ પ્રમાણે, આપણી ચતુરાઈ વાપરી યોગ્ય તે પદાર્થો ખાવા આપવા; તેથી કોઈ કોઈ વાર તેની શૂખ પ્રદીપ્ત થાય છે. (૫) ખોરાકની પસંદગી માટે સામાન્ય નિયમો આપી શકાય. અલ તાગુ' હોઈ, કદી પણ વામી આપવું નહિ. તે સાડું રંધાયેલું હોવું જોઈએ. ફળોમાં પાકો ફળોની પસંદગી કરવી. પણ તે વધારે પાણી ખરાગ થયેતાં ન હોવાં જોઈએ. મસાલો ઘણો વાપરવો નહિ, કારણ કે તેથી માંદા માણુસની નાગુક થયેલી પાચનશક્તિને હાનિ થાય છે. દાણું દૂધ કદી પણ આપવું નહિ; અને માંદગીમાં તો તે ધાનક થાય છે. રોટલા, રોટલી વગેરે પદાર્થ પણ માંદગીમાં આપવા નહિ. તેમજ તજેલા પદાર્થો આપવા નહિ. પરંતુ દૂધ કાંઈ અને એવા હલકા પદાર્થો આપવા. માંદગીમાંથી સારો થતાજ તેને કંમેશની માફક જમણુ આપવું નહિ. ધીમે ધીમે કંમેશના જમણુ ઉપર આવવું. માંદગી મટ્યા પછી જે વખત શક્તિ આવવામા આવે છે, તેમાં ખોરાકની પસંદગી કાળજીપૂર્વક કરવી.

## પ્રકરણ ૮ મું

### ઘરગથુ દવાઓ

આરોગ્યના સર્વ સામાન્ય નિયમો પાળવામાં આવે તથા આપણી રહેઠેલી આરોગ્યને માફક આવે તેવી રાખીએ તો દવાની જરૂર ખાસ કરીને પડેતી નથી. જરા જરા માંદગીમાં ફરેક વખતે ડૉક્ટરને ત્યાં દોડવાની જરૂર નથી. સાધારણ જાગતોમાં ઘરગથુ દવાનો ઉપયોગ કરવો. ખાસ માંદગી આવે તો ડૉક્ટરને ત્યાં જવું યોગ્ય કહેવાય. કેટલીક મહત્વની ઘરગથુ દવાઓ નીચે આપી છે.

**દિવેલ :**—શુદ્ધ કરેલું દિવેલ જમ્બરમાં વેચાતું મળે છે. દિવેલ એ રેચક પદાર્થ છે. તેનાથી આંતરડાની સપાટી નરમ થઈને એકઠો થયેલા મગ ત્રાસ થયા વગર નીકળી આવે છે. દિવેલની વાગ આવતી હોવાથી

કેટલાક લોકો તેને ચાહ સાથે શે અને કેટલાક લોકો તેને લાંબુનો રસ અને ખાંડના મિશ્રણ સાથે લે છે. નાના છોકરાને એક ચહાનો ચમચો ભરીને અને મોટા માણસને ચારથી આઠ ચમચા સુધી દિવેલ આપવું.

**ત્રિક્ષણા ચૂર્ણુ:**—હરડા, બેહડાં અને આંબળાં એ ત્રણ વાટીને તેની પારીક જૂકી કરવી. તે કપડાંમાંથી ગાળાને સરખે બાગે બેળવવી. એને ત્રિક્ષણા ચૂર્ણુ કહે છે. એ લેવાથી વધારે જાડા ન થતા સાધારણ સાક જાડો થાય છે અને શરીરની પ્રકૃતિ ઉપર એકંદરે તે સારી અસર કરે છે. નાના છોકરાને એક માસા બાર ચૂર્ણુ મધ સાથે આપવું. મોટા માણસને પાણીના ઘૂંટડા સાથે આપવું.

**સોનામુખી:**—સોનામુખીની જૂકી અથવા તેનો કાંટો કરી પીવાથી પણ જીવાન થાય છે.

**મેગ્નેશિયા:**—આ ક્ષવાને બાટલીમાં સારી પેડે બંધ કરીને રાખવી. નાના છોકરાને એક ચહાનો ચમચો ભરીને કુંદાળા પાણીમાં નાખીને આપવું. મોટા માણસને તે બેથી ચાર ચમચા ભરીને પાણીમાં આપવું. એથી સાક જીવાન થાય છે.

**કિવનીન:**—ટાદિયા તાવ ઉપર કિવનીન એ ગમગાણુ ક્ષવા છે. તે કડવી હોય છે. તેની જૂકી મળે છે તેમજ ખાંડના પડવાગી ગોળાઓ પણ મળે છે. મોટા માણસને કિવનીન ૫ થી ૧૦ ગ્રેન સુધી આખા દિવસમાં ત્રણ વખત આપવું. તે ટાદિયો તાવ મટાડવામાં અને તેનો અટકાવ કરવામાં પણ ઉપયોગી થઈ પડે છે.

**યુકલિપ્ટસ તેલ:**—આ તેલ જંગલનારુક છે. તે અમને ટ્રિમોના રોગો ઉપર ઉપયોગી થાય છે. મજેખમ, ખાંતી થાય તો રૂમાલ ઉપર તેના ઘોડાં ટીપાં નાખી તે ઘડી ઘડી મુઠ્યાથી તે રોગ મટાડવામાં મદદગાર થાય છે. તેને સખન બૂચવાગી સીંગીમાં ગળવું. નહિ તો તે વડેડું ગગડી જશે.

**સોડા બાય કાર્બ:**—પિત્ત અથવા આખજના વધીને વળીવાન

ગામ થાય છે અથવા પેટ જડ થઇ જાય છે એવે વખતે એ કષ્ટ પાણીમા એ- ગમચો મોડા ગાય કાર્ગ નાખીને લેવાથી કાયદો થાય છે

**આયોડિન** —નાની જખમો, હેઠ્ઠા વાગની વગેરે ગાયતોમા તે તે ભાગ ઉપર આયોડિન લગાડવાથી જનદી માર થાય છે

**ટીં મેન્ઝાઇન કો** —નાની સરખી જખમ થઇ લોહી નીકળે તો આયોડિન કરતાં ની મેન્ઝાઇન કો નો ઉપયોગ કરવાથી વધારે કાયદો થાય છે એવે વખતે એ દવામા ૩ બીજીનીને જખમ ઉપર નીચોની તે ૩ જખમ ઉપર મૂકવું

**આઈડી; સુઈડી** —આ પાયક છે, પેટમા વાયુ થાય, પેટમા દુખે અથવા સગેખમ થાય તે વખતે લીધાથી કાયદો કરે છે

**અન્જમો** —અન્જમો મુધાદીપક અને અરુચિન શસ્ત્ર છે અપચનને નીધે પેટ દુખવું હોય તો તેમા અન્જમો ગુલુનરી છે

**જાયફળ** —જાયફળ પાયક, ગરમ અને માદક છે નાના છોમ્મને તે દુધમા ધસીને પાવામા આવે છે

**વગિયાળી** —પેટમાનો વાત દૂર કરવા વગિયાળીનું પાણી આપવામા આવે છે એ તોતો વગિયાળી, અરેઠો પાણીમા નાખી તેનો ઉમરો કરવો પડી તે પાણી ગાળીને લેવું, તે હકુ પાડીને માટીમા ભરી ગખનુ એને અગ્રેજીમા ડીન વોટર મ્કે છે નાના છોમ્મને તે દિવસમા ૧ થી ૨ ગ્રામ સુધી ત્રણ ચાર વખત આપવું આને લીધે પેટમાના વિગર દૂર થઈ દુધ પચે છે

**માયફળ** —એ મ્દનાશ છે નાના છોમ્મને તે દુધમા વગીને આપે છે

**વાયડિંગ** —નાના છોમ્મને કઠમ થાય ત્યારે આની જૂકી દુધ આપે છે



**તુળસી:**—શરદી, ખાંસી વગેરે રોગ ઉપર તુળસી ફાયદો કરે છે. છોકરાંને કંઈ થાય ત્યારે તુળસીનો રસ પાવો.

**બ્રાહ્મી:**—છોકરાંને તાણુ આવે તો બ્રાહ્મીનો રસ પાવામાં આવે છે. તાણુ ચાર પાંદડાનો રસ કાઢીને તેને મધમાં ભેળીને દિવસમાં બે ત્રણ વખત આપવો.

**ચૂનાનું નીતરેલું પાણી:**—નાના છોકરાંને દૂધ પચવું નથી ત્યારે ઉઘડી વાટે અથવા ઝાડા વાટે દહીં જેવું થટ થઈને નીકળી જાય છે. આવે વખતે દૂધમાં ચૂનાનું નીતરેલું પાણી ભેળીને આપવાથી દૂધ પચે છે. શરીરનો ઠોઠ ભાગ હાલવાથી ઇંચ પામ્યો હોય તેની ઉપર ચૂનાનું નીતરેલું પાણી અને મીઠું તેલ સરખે બાગે મેળવી સગાડવાથી ચગતરા કમી થાય છે અને જલ્દી સાર થાય છે. 'ચૂનાનું' નીતરેલું પાણી નીચે જણાવ્યા પ્રમાણે તૈયાર કરવું. બે ઓસ કમી ચૂનાના મોંઘડા લઈને તે એક આસન પાણીમાં નાખવા અને તે મિશ્રણ બાર કલાક રાખવું. પછી તળિયે બેસેલા ચૂનો નાખી દહીં ઉપરનું પાણી આળીને સીંચીમાં બરી થાય.

### જંતુનાશક દવાઓ

રોગજંતુઓ કેવી રીતે વધે છે અને રોગ ફેલાવે છે તે પાછળ કદેવામાં આવેલું છે. આ રોગજંતુઓનો આપણે જાને તેટલો નાશ કરવો જોઈએ. સૂર્યપ્રકાશ અને એપી દવા એ કુદરતી જંતુનાશક સાબિત છે. તેનો ઉપયોગ કેમ કરવો તે પાછળ મળેલાં કેટલાં કદેવામાં આપ્યું છે. સૂર્યનાશ દવામાં જંતુ વધી ઇંચનાં નથી. તેમજ કદેવાની જગ્યા સુધી દોવ તે પછી જંતુ વધી ઇંચનાં નથી. દોપણ માણુનની એકકારીથી તથા અમાન-માના આરોગ્ય વિના અજાનથી રોગજંતુ દહાડવાના વધી જાય છે. તેથી તે જંતુઓના નાશ કરવા જે જંતુનાશક દવાનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે તેમાંની મર્ચ ગ્રામીન દવાઓ નીચે આપી છે.

**કદકદી:**—નાના છોકરાંની આંખ અને ત્યારે ૧ ટુંડમાત્ર ૧૮૩૬. તેને ૧ ઓસ ઉપાળીને દંડ પાડેલા ધાતુમાં નાખવી. તે મિશ્રણ

ટીપાં દિવસમાં ૩-૪ વખત આંખેમાં નાખવાં અને તે પાણીથી આંખ ધોવી. દાંતના અવાળુને સોજે આવે તો તે ફટફટીના પાણીથી વારંવાર કોમળા કરવા.

કે ૬ ૧૦૨,

ગંધક :—ખસના જંતુ ગંધકથી મરી જાય છે. એક ઔસ વેમેલીન અને અડધો ઔસ ગંધક બેળવીને તેલું, મિશ્રણ કરવું. તે ખસ થગેલા ભાગ ઉપર લગાડવું. ઓરડીનાં ગારણાં તથા ગારીઓ ગંધ કરીને ગંધક ગાળવાથી ઓરડીમાંના જંતુઓનો નાશ થાય છે.

કાર્બોલિક એસિડ :—એક ભાગ કાર્બોલિક એસિડ અને ૨૦ ભાગ પાણી મધને જે મિશ્રણ બનાવવામાં આવે છે તેને આપણે ત્રીજા મિશ્રણ કહીશું અને ૧ ભાગ કાર્બોલિક એસિડ અને ૪૦ ભાગ પાણીના મિશ્રણને સૌમ્ય મિશ્રણ કહીશું. કોનજિયું, વિંચમનવર, મરડો, ખાડા વગેરે રોગના દર્દીના મગમૂત્ર ઉપર ત્રીજા મિશ્રણ લગમગ સરખા પ્રમાણમાં નાખવું. રોગીના કપડાં વગેરે એવા મિશ્રણમાં ૧ કલાક ભીંજવીને પછી ધોવાં. જખમ વગેરે ધોવા માટે સૌમ્ય મિશ્રણનો ઉપયોગ કરવો.

ફિનાઇલ :—એમાં પાણી નાખીને મોરી ધોવાના ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. એમાં જંતુઓનો નાશ કરવાનો થોડો ગુણ છે તેથી ખાસ કરીને દુર્ગંધ દૂર કરવામાં તે મદદરૂપ થાય છે.

પોટાશિયમ પરમેંગેનેટ —એના ઉપયોગથી પાણીમાંના ક્રાક્ષેરા વગેરેના જંતુઓનો નાશ થાય છે. તેમજ જખમ વગેરે ધોવા માટે પણ તેનો ઉપયોગ થાય છે.

બોરિક એસિડ :—બોરિક એસિડની ભૂકી જંતુનાશક છે. તે જખમ ઉપર લગાડવાથી હવામાંના જંતુ જખમમાં પેસી શકતાં નથી. ૧ ભાગ બોરિક એસિડ અને ૮ ભાગ વેમેલીનનું મિશ્રણ કરીને જખમ ઉપર લગાડવું તેથી જખમ રક્ષાઈ જાય છે. ૧ ભાગ બોરિક એસિડ અને ૩૦ ભાગ ઉકાળીને દહું પાડેલું પાણીનું મિશ્રણ કરવું. આ મિશ્રણને લોશન કહે છે. આંખનો વિકાર હોય તો આ લોશનથી આંખ ધોવી અને તેના ટીપાં આંખમાં દિવસમાં ૩-૪ વખત નાખવાં.

## ભાગ ૬ ક્રો

## પ્રકરણ ૧ લું

## ઘરખરચ

માણસને શું શું જોઈએ, કંઈ કંઈ સુખસગવડોની જરૂર છે અને તે સાથે નિદાન કેટલા હિતવશની જરૂર છે, એમ પૂછીએ તો તેનો એકજ જવાબ આવે નહિ. અનેક જણ પૈનપૌનાની અનુકૂળતા પ્રમાણે તેનો જવાબ આપે. એકાદો મરીમ સંતોષી માણસ, એક માણસને દર મહિને ૧૦-૧૫ રૂપિયા જસ છે, એમ કહેશે અને તે ૧૦-૧૫ રૂપિયાનું અંદાજ પત્રક કરી આપશે. એકાદ ધનાઢ્ય માણસ, એક માણસ દીઠ દર મહિને ૧૦૦૦ રૂપિયા પણ પૂના પડશે નહિ, એમ કહેશે. ૧૦-૧૫ રૂપિયાનું અંદાજ પત્રક જનાવનાર માણસને બીજું કંઈ જોઈતું નથી. તેને જોમતેમ જીવનું રહેવાનું હોય છે. ત્યારે ૧૦૦૦ રૂપિયા ખરચ જનાવનાર માણસની મહત્વાકાંક્ષા જગરી હોય છે. તેની આમગ દુન જીવનું રહેવાની કાજી હોતી નથી. તેને સર્વ સુખસગવડો જોઈએ છીએ. તેને એકજ જમતો પૂરા પડતો નથી. તેને ત્રણચાર કેસણે જમતા જોઈએ છીએ. એક મોટર હોય તો તેને બીજી જોઈતી હોય છે; અને બે હોય તો ત્રીજી તો અગેલા રાખે છે. સાતંસ કે તેની હોંસ મોટી હોય છે. તે મોજગોખમાં ખરચ કરે છે; અને મનનો હિદાર હોય તો બીજાને મદદ કરવાની ઇચ્છા કરે છે. માણસ દીઠ ૧૦૦૦ રૂપિયા પૂરા પડતા નથી, એવું કહેનારની આપખુને અદેખાઈ કરવાની નથી. પણ એટલુંજ કહેવાનું કે જોમ ૧૦-૧૫ રૂપિયા ખરચથી જન થશે એવો મન આપણે ધ્યાનમાં લઈ શકતા નથી, તેમ ૧૦૦૦ રૂપિયા માણસ દીઠ જોઈએ, એમ કહેનારનો પણ મન પણ પ્રદાન કરી શકીશું નહિ. મુદજનસાબજો આમગ સુખ્ય બે હોય છે. (૧) એક નો એવો કે માણસને કંઈ કંઈ જનુઓ અપાન

આવશ્યક છે, કે જેના સિવાય તેને આશ્વવાનું નથી: એવી કઈ વસ્તુઓ છે, કે જે સાત્ત્વીય જીવનક્રમ સાર છેક જરૂરની છે અને આવા જીવનક્રમમાં કમીમાં કમી કેટલો ખરચ થશે. (૨) ખીજો પ્રશ્ન એવો છે કે, પોતા-પોતાના ઉત્પન્નના પ્રમાણમાં આપણે ફરી રીતે ખરચ કરવો.

અર્થાત્ પહેલાનો જવાબ એક રાજ્યમાં આપી શકાય એમ નથી. તે સાર આ સમજી પુસ્તકે વાંચવું જોઈએ. સાત્ત્વીય જીવનક્રમ સાર કમીમાં કમી કેટલો ખરચ કરવો તે જોયે તેણે પોતે દરાવી લેવું, વધારે અનુકૂળ પડશે. ખીજા પ્રશ્નનો જવાબ કાદતાં પહેલાં એ ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે જેનું ઉત્પન્ન તદ્દન કમી છે, જેઓ જેમતેમ જીવન ધારણ કરે છે એટલુંજ, તેમને માટે ગૃહજીવનશાસ્ત્ર શું કહી શકનાર? તેમના સંજોગમાં આપણે એટલુંજ કહી શકીએ કે તેમણે પોતાનું ઉત્પન્ન વધારવા સાર અવિશ્રાંત શ્રમ કરવા જોઈએ. પોતાની સ્થિતિ સુધારવા સાર તેમણે જનતા પ્રયત્નો કરવા અને નિદાન જીવનક્રમનો સામાન્ય દરજ્જો પ્રાપ્ત કરી લેવો જોઈએ. આવા કોડોને છે તે સ્થિતિમાં પણ કેટલીક વાતો શીખી શકાય એમ છે, એમાં સંશય નથી. હવે જેમનું ઉત્પન્ન સાધારણ સારું છે તેમના સંજોગે આપણે ધણું કહી શકીએ. પણ હજારો રૂપિયા ઉત્પન્ન હોય એવા માણસો માટે આપણને અહિં વિશેષ કહેવાનું નથી. તેમને પણ આ પ્રકરણમાં કંઈક શીખવા જેવું મળશે એટલું કહીએ તો યસ છે.

ખરચનું સામાન્ય ધોરણ:—ગુદા ગુદા ઉત્પન્નના કુદંબના ખરચ જોઈ ગૃહશાસ્ત્રજોએ કેટલાક સામાન્ય નિયમો બનાવેલા છે. છંક ગરીબ સ્થિતિમાં ઉત્પન્નનો ધણોખરો ભાગ અન્નખરચમાં જાય છે. જેમ જેમ ઉત્પન્ન વધશે તેમ તેમ ઉત્પન્નના પ્રમાણમાં અન્નખરચ કમી થશે. ઉદાહરણાર્થ, ધારો કે છંક ગરીબ માણસ ઉત્પન્નનો પોણો ભાગ અન્ન-ખરચમાં વાપરે છે. ઉત્પન્ન વધે તો તેનો અડધોજ ભાગ અન્નખરચમાં જશે. અન્નખરચ થોડો થોડો વધશે, પણ તે ઉત્પન્નના પ્રમાણમાં વધશે નહિ. હવે કપડાં, ઘરબાહુ, આ બે બાજુમાં ખરચનું પ્રમાણ માત્ર સાધારણ ગીતે કાયમ રહે છે. ઉં ૬૨ મહિને ૧૦૦ રૂપિયા ઉત્પન્નવાળો

માણસ ધરબાડું માસિક ૧૦ રૂપિયા આપતો હોય તો ૨૦૦ રૂપિયા ઉત્પન્ન થાય ત્યારે, દરમહિને ૨૦ રૂપિયા ભાડાનું તે ધર રાખશે. તેનું જ કપડાં વિશે સમજવું. હવે પીએ, રોકડ જયત, પ્રવાસ વગેરે આગતોમાં ચનારો ખર્ચ (જેને ઉચ્ચજીવન ખર્ચ કહે છે) તેનું પ્રમાણ માત્ર ઉત્પન્નતા પ્રમાણમાં વધે છે. ઉં ૬૨ મહા ૧૦૦ રૂપિયા ઉત્પન્ન હોય એવા માણસનો ઉચ્ચ-જીવનખર્ચ ૧૦ રૂપિયા હોય તો ૨૦૦ રૂપિયા થાય ત્યારે તે કદાચ ૩૦-૪૦ રૂપિયા પણ થશે.

**અંદાજ પત્રક**—જેમનું ઉત્પન્ન મોટું છે, તેમણેજ અંદાજ-પત્રક કરવું, થોડા ઉત્પન્નવાળાએ કરવાની જરૂર નથી, એમ નથી. કોનકું થોડા ઉત્પન્નવાળાનેજ તે વધુ જરૂરી છે. અંદાજપત્રક કરવાનો હેતુ એવો છે કે, આપણે કેવો કેવો ખર્ચ કરવો એનો પ્રથમ વિચાર થાય. અંદાજપત્રક કર્યા પછી જનતાં મુઠી તેને વળગી રહીને ખર્ચ કરાય તોજ ને કરવાનો ઉપયોગ છે.

અંદાજપત્રકમાં નીચે પ્રમાણે સદરો હોવા જોઈએ :—

(૧) ખોરાકનો ખર્ચ :—આ સદરે રક્ત ખાવાના પદાર્થોનો સમાવેશ થાય છે. તેમાં જળતણનો સમાવેશ કરવો નહિ. કારણ તેમ કરવાથી જળતણ મોટું થાય તો કરકસર કરવાની આવશ્યકતા જાગે ત્યારે, ખાવાના પદાર્થોમાં કરકમર થાય. પણ તેમ કરવું શ્રેયસ્કર નથી.

(૨) જળતણ, દિવાખત્તી :—તેમાં જળતણ, ધામણેટ, ગ્રેન્ડને જાગનારા પદાર્થ, દીવાને જાગનારા પદાર્થ વગેરે વસ્તુઓનો સમાવેશ થાય છે.

(૩) સ્વચ્છતા, અને નોકરોનો ખર્ચ :—તેમાં માણ, મોડા, દત્તગંજન, વાળને લગાડવાનું તેમ, ધોળીનો ખર્ચ વગેરે આવે છે.

(૪) ઘરભાડું :—આમાં ઘરભાડું, મ્યુનિસિપાલિટીના અને ખીલ સમાવેશ થાય છે.

(૫) કુપડાં.—ખોશાક, ગાદવાંગોદડાં, ઠનો, લોડા વગેરે વસ્તુ આ મદગમાં આવે છે.

(૬) શિક્ષણ —તેમાં છોકરા છોકરીઓનું શિક્ષણ, વર્તમાનપત્રો, મામિકો, લાખધરીની વર્ગણી અને પુસ્તકો વગેરે ગ્રામતો આવે છે.

(૭) બચત —તેમાં રોકડ બચત, વીમો અને દાગીનાનો મમાવેશ થાય છે.

(૮) નૈમિત્તિક ખર્ચ —તેમાં દાનધર્મ, ધાર્મિક વિધિ, ફંડ, પંચાંગનો ખર્ચ, મીઠાનીઓ, નાટક, મીનેમા, લગ્ન, જનોઈ, સુવાવડ, દવા, પ્રાપ્ત વગેરે ગ્રામતોનો મમાવેશ થાય છે

પ્રત્યેક મહિનાની શરૂઆતમાં દરેક સદરે કેટલો ખર્ચ કરવાનો ને દગવલુ તે સાઠ પાંચો ખર્ચ લેઈ અંદાજપત્રક ગનાવવું. એક કાગળ ઉપર આ મદરોનો કોડો તૈયાર કરી દર મહિનાનો ખર્ચ લખવો. દરેક મદગમાં જેમ જેમ ખર્ચ થતો જાય તેમ તેમ લખતા જવું. મેરિડા જમા-ખર્ચ લખવાની જરૂર નથી. કાગળ તે એટલો લાખો થાય છે કે તેનું ને પરિણામ થવાનું તે થતું નથી. જમાખર્ચ લખવાનો મુખ્ય હેતુ એટલોજ છે કે, આપણા ઉપર એક પ્રકારનું દગાણું રહે. આ પ્રમાણે દરેક મદગમાં જે ખર્ચ થાય, તેનો મહિના આખરે સરવાળો કરવો. ઉપરના સદરોનો મહિનાવાર કોડો ગનાવવો. તેમા દર મહિને થયેલો ખર્ચ લખવો અને વગ્ય આખર સરવાળો કરી સરાસરી દરમહા ખર્ચ ગદવો. આ પ્રમાણે કુટુંબમાં જમાખર્ચ લખવાનો રિવાજ રખાય એટલે જમાખર્ચ લખવાનો હેતુ મધ્યમ છે અને તે લખવાનું કામ કંટાળા ભરેલું ગામતું નથી. એક નમૂનાદાર અંદાજપત્રક નીચે આપીએ છીએ —

મામિક ઉત્પન્ન ૩. ૧૦૦

હટગના માણ્યો.—પતિ, પત્નિ, બે ડોકડા અને એક છોકરી.

૧ અન્નખરચ	૩. ૫૭
૨ બળતણ દિવામતી	૩. ૬
૩ અચ્છતા અને નોપર	૩. ૫
૪ ઘરભાડું	૩. ૧૦
૫ કપડાં	૩. ૧૦
૬ શિલણું	૩. ૪
૭ બચન	૩. ૧૦
૮ નૈમિત્તિક ખર્ચ	૩. ૫

અર્થાત્ આ અંદાજપત્રક જેનું ઉત્પન્ન વધતું હોય છે, એવા માણુમનું છે. દાખલા ૩ ૧૦૦ કાયમ ઉત્પન્ન હોય એવા માણુમ દરેક મંદરે આથી પણ ઓછો ખર્ચ કરશે અને બચનમા ઉમેરો કરશે. અર્થાત્ આવા માણુ-મને અડચણ પડશે એવું કહેવામાં હરકત નથી.

મધ્યમ નિયતિનાં અને ગરીબ માણુમની ઘણી દુર્દશા થવાનું કારણ ધાર્મિક વિધિ અને ધન જનોઈ જેવાં કાર્યોનાં ખર્ચ છે. વસ્તુતઃ દુકા ધાર્મિક વિધિ ઘણી ખર્ચાળ હોતી નથી. પણ તે ધાર્મિક વિધિની માથે કદિ જિવાત્તેના મામાશુક ખર્ચ એટલા બધા વધી ગયા છે કે તેથી બહુજનમમાગ ખરેખર દુ ખર્માં અને કાળજીમાં હોય છે. બવિધ્યમા થનારા કાર્યો માટે વધારે બચન રાખવાની મહત્વાકાંક્ષા ધારણ કરવાથી રોજનું જીવન બાખારી થાય છે. ખુખું અન્ન, અધુરું કપડાં, આરોગ્યવિવાતક ઘર, એ સર્વને લીધે જીવન કંટાળામરેલું થાય છે, આરોગ્ય મચવાનું નથી, દવાનો નકામો ખર્ચ થાય છે, કેટલાકના બાગકે મૃત્યુમુખે પડે છે તે કંટલાક પોતે પણ અપાયુ થાય છે. દુનિયામાં વાત્તવિક મર્વત્ર સુખ અને આનંદ બરેલાં છે એમ છતાં આવા લોકો દુ ખર્માં અને દુષ્ટમાં હોય છે અને તેઓ હમેશા નિગવાની બાધા ભોગતા છે. આવા લોકોની આંખો પરલૌકિક સુખ તરફ વિગેરે લાગેલી હોય વસ્તુતઃ સોચ તે ઐદિક સુખ ભોગવવામાં નામ્નિકપણું અગર

અધાર્મિકતા મિત્રકુલ નથી. ઐહિક સુખમાંજ માણસે તકીન થઇ જવું નહિ, એ ચોક્કસ છે.

આપણા ધાર્મિક સમાજો પેટને ખાડો પાડી રાખેલી વ્યતભાં થતી હોત તો તે પણ કીક, પરંતુ તે ઉપરાંત આવા પ્રસંગે કોકો ઘણું કરીને કરજ કાઢે છે અને તે વાળતાં વાળતાં તેમના નાકે દમ આવી જાય છે. માટે આવી રૂઢિઓ પાળવાથી આપણો નિભાવ થતો નથી. સગ્ગતની વ્યતભાં પહેરામણી અને વરવિક્રયનો આદ્ય બંધ પાડવો જોઈએ. દ્રક્ત ધાર્મિક વિધિ માન કરી આક્રી સામાજિક ખરચ જોણે તેણે પોતાની શક્તિ પ્રમાણે કરવો. જેની શક્તિ ન હોય તેને તે ન કરવાની પણ છૂટ હોવી જોઈએ. એવું થાય તો રોગનું જીવન કાઢને પણ કંટાળામરેહું થાય નહિ અને સુખ તેમજ આશાવાદ પણ વધે.

સામાન્ય સૂચના:—આપણા ઉત્પન્ન કરતાં થોડો કમી ખરચ કરવો. થોડું ઉત્પન્ન હોય એટલે તેમ કરવું મુશ્કેલ પડે છે. પણ તેનો ઇલાજ નથી. મનની શાંતિ અને કાળજીથી મુક્તતા જોઈતી હોય તો આયું દ્યો સિવાય બીજો ઇલાજ નથી. દરમહિને અંદાજપત્રક કરવું અને ખનતાં મુધી તે પ્રમાણેજ વર્તવું. સર્વ વ્યવહાર રોકડેથીજ કરવા. ઉધાર સામાન લાવવો નહિ. ઉધાર લાવવાથી તે થોડાણો મોંઘો પડે છે અને ઉધારીની ટેવ પડે એટલે વધારે ખરચ કરવા તરફ વલણ થાય છે. આવી રીતે માણસ દેવાદાર થાય છે. રોકડેથી વ્યવહાર કરનારો માણસ આનંદમાં હોય છે.



## અન્નમાંનાં પાષક દ્રવ્યોની મેંકડાવારી

અન્ન	નકામો ભાગ	પાણી	પ્રોટીન	ચરબી	કાર્બો-હાઇડ્રેટ	ક્ષાર	ઉપજાતિજનક શક્તિ, કલોરિયેસ
પ્રાણિય અન્ન							કલોરિયેસ
છેડા ખા. ભા.		૭૩.૭	૧૩.૪	૧૦.૫	—	૧.૦	૬૭૩
છેડા, પીળો ભાગ		૪૯.૫	૧૫.૭	૩૩.૬	—	૧.૧	૧૬૪૩
છેડા, સફેદ ભાગ		૮૬.૩	૧૨.૩	૦.૨	—	૦.૬	૩૩૧
પાણી		૯૦.૪	૩.૬	૦.૫	૪.૮	૦.૭	૧૬૫
ઘી		—	—	૧૦૦.૦	—	—	૪૦૮૩
દહી (બધા દૂધનું)		૩૪.૩	૨૬.૯	૩૩.૭	૩.૪	૩.૮	૧૯૧૦
દહીનું પાણી		૯૩.૬	૦.૮	૦.૩	૪.૫	૦.૭	૧૦૮
દૂધ, ગાયનું		૮૭.૩	૩.૩	૪.૦	૪.૮	૦.૭	૩૧૪
દૂધ, ગધેડીનું		૯૦.૫	૧.૯	૧.૪	૬.૮	૦.૪	૨૦૬
દૂધ, સ્ત્રીનું		૮૭.૬	૧.૫	૩.૩	૬.૫	૦.૩	૨૧૭
દૂધ, બેંમનું		૮૩.૦	૪.૩	૮.૧	૪.૬	૦.૮	૪૯૧
દૂધ, બકરીનું		૮૯.૩	૩.૮	૩.૪	૩.૮	૦.૬	૩૫૮
દૂધ, સંઘાનું		૯૦.૫	૩.૩	૦.૩	૫.૧	૦.૭	૧૬૭
માખણ		૧૩.૫	૧.૦	૮૫.૧	—	૦.૪	૩૪૬૧
મગિ		૫૩.૬	૧૬.૦	૨૬.૮	—	૦.૮	૧૫૦૮
માછલી, સાવમન		૬૪.૬	૨૧.૦	૧૩.૮	—	૧.૪	૯૧૫
માસ, બકરાનું		૫૮.૩	૧૭.૬	૨૩.૧	—	૧.૧	૧૩૬૩
માંસ, મગીનું		૬૩.૭	૧૯.૩	૧૬.૩	—	૧.૦	૧૦૧૩

૦.૦૫ મન પાણીનું ઉષ્ણતામાન ૧° મેટ્રિકેસ થયાના માત્ર એટલી તાપમાન છે, તેટલી ઉષ્ણતાને ૧ મેટ્રી કેપરી ઉષ્ણતા ૧૨ છે. તો મેટ્રી કેપરી એ ઉષ્ણતા માપવાનું માપ છે. પદાર્થવિજ્ઞાનમાં નાની કેપરીનો ઉપયોગ કરે છે, તે જુની.

અન	નમો ભાગ	પાણી	પ્રિટિન	ચરબી	મમો સાઈટ	હાર	કુલ ગ્રામીણનું ગામી, હર સ્તર ને નમો
----	------------	------	---------	------	-------------	-----	---

## અનાજ

અ. દ	૧૦૬૨૦૫	૧૮	૫૮૬	૩૫	૧૬૦૫
કાંડો	૧૧૭૭૦	૨૧	૭૭૮	૧૩	૧૬૨૬
ગવા	૧૧૮૨૮૮	૧૪	૫૩૮	૦૧	૧૫૭૬
૧૧	૧૧૪૧૮	૧૮	૭૧૮	૧૦	૧૬૩૦
ચોળા	૧૨૭૨૩૧	૧૧	૫૮૫	૦૬	૧૫૪૩
જુવા	૧૨૫૮૦	૨૦	૭૪૫	૧૭	૧૬૫૪
નાખા	૧૦૩૮૦	૦૫	૭૮૦	૦૪	૧૫૮૧
તુલે	૧૦૫૨૦	૨૧	૬૨૧	૩૦	૧૬૧૭
મચલી	૧૦૨૭૩	૧૫	૭૫૭	૨૩	૧૫૭૬
મચરી	૧૧૦૧૦૪	૨૩	૭૩૦	૨૦	૧૬૪૭
મચન	૧૨૫૮૫	૩૬	૭૨૫	૧૫	૧૬૩૮
મચ	૧૧૨૦૩૮	૦૬	૬૦૮	૩૬	૧૫૫૧
મચ	૧૧૮૨૫૧	૧૦	૫૬૬	૦૨	૧૫૧૦
મચ	૧૦૮૦૦	૦૭	૫૮૮	૪૪	૧૫૮૮
મચ	૧૦૨૧૦૮	૦૮	૭૪૮	૧૨	૧૬૭૦
વગામી	૧૨૫૦૨૬	૧૩	૬૦૨	૨૪	૧૫૭૪
વાર	૧૦૧૦૪	૧૪	૬૦૭	૩૪	૧૫૬૧
મામીન	૧૦૮૦૪૦	૧૬	૩૩૬	૮૫	૧૮૧૬
૨૫	૧૧૫૦૧૭	૪૨	૬૦૦	૨૬	૧૬૫

## સામગ્રી

વામી	૧૫૦૮૧૧	૦૫	૦૦	૦૪	૬
મીન સાર	૮૦૦	૧૮	૦૪	૪૭	૧૩
મચા	૧૦૦૪૮	૧૪	૦૩	૮૮	૦૦
કેમી	૧૫૦૭૭૫	૧૪	૦૨	૪૮	૧૦

## અન્યભાંનાં પોષક દ્રવ્યોની સંકેતવારી

અન્ય	નકશા ભાગ	પાણી	પ્રોટીન	ચરબી	કાર્બો હાઇડ્રેટ	કાલો	કેલ્શિયમ કાર્બો, ફો સ્ફોસ્ફોરસ
------	-------------	------	---------	------	--------------------	------	--------------------------------------

## પ્રાણિક અન્ન

દી

છેડા ખા. ખા.	૭૩.૭	૧૮.૪	૧૦.૫	—	૧.૦	૧૭૩
છેડા, પીળો ભાગ	૪૬.૫	૧૫.૬	૩.૮	—	૧.૧	૧૬૪.૮
છેડા, મરેદ ભાગ	૮૧.૦	૧૦.૮	૦.૦	—	૦.૬	૨૩૧
હાશ	૬૦.૪	૩.૬	૦.૫	૪.૮	૦.૭	૧૬૫
દહી	—	—	૧૦૦.૦	—	—	૪૦૮૭
દહી (બધા દૂધનું)	૩૪.૦	૨૬.૬	૩૩.૭	૨.૪	૩.૮	૧૬૬૦
દહીનું પાણી	૬૩.૬	૦.૮	૦.૭	૪.૭	૦.૭	૧૦૮
દૂધ, ગાયનું	૮૭.૭	૩.૮	૪.૦	૪.૮	૦.૭	૩૧૪
દૂધ, મધેડીનું	૬૦.૫	૧.૬	૧.૮	૬.૩	૦.૪	૨૦૬
દૂધ, સીનું	૮૭.૬	૧.૫	૩.૮	૬.૫	૦.૮	૨૭૬
દૂધ, ભેંસનું	૮૩.૦	૪.૮	૮.૧	૪.૧	૦.૮	૪૬૧
દૂધ, અડીનું	૮૬.૧	૨.૮	૩.૪	૩.૮	૦.૬	૨૫૮
દૂધ, સંચાનું	૬૦.૫	૩.૭	૦.૩	૫.૧	૦.૫	૧૧૭
માખણ	૧૩.૫	૧.૦	૮૫.૧	—	૦.૪	૩૪૬૧
માસ	૫૩.૦	૧૬.૦	૨૬.૮	—	૦.૮	૧૫૦૬
માઝલી, બાલમન	૬૪.૬	૨૧.૬	૧૩.૮	—	૧.૪	૬૧૫
માસ, બકેરાનું	૫૮.૩	૧૭.૬	૨૩.૧	—	૧.૧	૧૦૬૩
માસ, મંદીનું	૬૩.૩	૧૬.૩	૧૬.૩	—	૧.૦	૧૦૧૩

૦.૫ ગ્રામ પાણીનું ઉત્પન્નમાત્ર ૧ મલિયે: વધારા માં નીકળી ઉત્પન્ન થતો છે, તેથી ઉત્પન્નને ૧ મોટી કેમી ઉત્પન્ન કરે છે. જાતી રીતે મોટી કેમી એ ઉત્પન્ન માપવાનું માપ છે. વધારાનાં નિષ્કાં નાની કેમીના ઉપયોગ કરે છે, તેથી.

અન્ય	નકામો ભાગ	પાણી	પ્રિન્ટિંગ	ચરમી	કાર્બો હાઇડ્રેટ	ક્ષાર	હિસાબનું શક્તિ, દર રત્તે કલસી
જાણુ (ખા ભા)		૮૬૩	૧૩	૧૦	૧૦૬	૦૫	૨૬૨
દાડમ (ખા ભા)		૭૬૮	૧૫	૧૬	૧૬૫	૦૬	૪૪૭
દાક્ષ (ખા ભા)		૭૭૪	૧૩	૧૬	૧૬૨	૦૫	૪૩૭
નારગી	૨૭૦	૬૩૪	૦૧	૦૧	૮૫	૦૪	૧૬૬
પિપ્પતા (ખા ભા)		૪૪	૨૨૩	૫૪૦	૧૬૩	૩૨	૨૬૦૫
ગદામ (ખા ભા)		૪૮	૧૦	૫૪૮	૧૭૩	૨૦	૨૬૪૦
બેદાણા		૧૪૬	૧૬	૩૩	૭૬૧	૩૪	૧૫૬૨
દાક્ષ		૪૩	૨૧	—	૭૩૩	૨૩	૧૩૬૮
વિજુ	૩૦૦	૬૨૫	૦૭	૦૫	૫૮	૦૪	૧૪૦
સદગ્યદ (ખા ભા)		૮૪૬	૦૪	૦૫	૧૪૨	૦૩	૨૮૫

### છતર અન્નો

ચાકોતેટ		૫૬	૧૨૮	૪૮૭	૩૦૩	૨૨	૨૭૭૨
તેન	—	—	—	૧૦૦૦	—	—	૪૦૮૦
મગફળી		૬૨	૨૫૮	૩૮૬	૨૪૪	૨૦	૨૪૬૦
ખાડ	—	—	—	—	૧૦૦૦	—	૧૮૧૪
સાધુચોખા		૧૨૦	૮૦	૦૪	૭૮૧	૦૩	૧૬૩૫

ખા ભા = ખાવાના નકામો ભાગ

## વિદ્યમિનવાળાં અન્નો

અન્ન	એ	બી	ત્રી	દી	ધ	છ
ઘાં	૦૦	૦૦૦		૦	૦	૦
ઘામનો પીળો ભાગ	૦૦૦	૦૦		૦	૦	૦
અનનસ	૦૦					
ઢેરી	૦		૦૦			
કાકડી		૦	૦૦			
કોડલિબ્દર એાઇલ	૦૦૦			૦૦૦		
કુંગળી	૦	૦	૦૦			
કાંથી દુધાવર	૦	૦	૦			
કિડની (મૂત્રાશય)	૦૦	૦૦				
કેળાં	૦	૦	૦૦			
કાબી કાચી	૦	૦૦	૦૦૦			
કીમ (દૂધનો ઉપરનો ભાગ)	૦૦૦	૦૦	૦			
કુંજ (જાત સાથેનાં)	૦	૦૦				
ગાળર ખાદિલા અથવા કાચા	૦૦૦	૦૦	૦			૦
વિંચ		૦	૦			
ટમેટા	૦૦	૦૦૦	૦૦૦			
દાડમ		૦	૦			
ચોખા હમ્પા વગરનાં	ચોટ	૦				
દહીં	૦૦	૦	૦			
દાળ, ચણા, સોયાબીન	૦	૦૦				
દૂધ, કન્ડેન્સડ	૦૦૦					
દૂધ, પાવડર	૦૦૦					
દૂધ, ગામનું	૦૦૦	૦૦	૦	૦		
દૂધ, બકરીનું, બેચનું	૦૦૦	૦	૦	૦		
દૂધ, સંચાનું, જાણ	૦	૦	૦			
દાણ		૦૦	૦૦			
નવલકોણ	ચોટ	૦	૦			

અન્ય	એ	બી	સી	ડી	ઈ	ઉ
નાળિયેર	૦	૦૦	૦			
નારંગી	૦	૦૦	૦૦૦			
પોષિયું	૦	૦	૦૦			
પાકક (રિપનેચ)	૦૦૦	૦૦૦	૦૦૦			
બાણ	૦૦			૦	૦	
પિય (સપ્તાહ)	૦૦		૦૦			
ગમકળ		૦	૦			
ગદાકા	૦	૦૦	૦૦			
ગદામ	૦	૦				
બાગરી	૦ થી ૦૦	૦૦				
બીટરુટ	૦	૦	૦			
મગફળી	થોડું	૦૦				
ભીંડા		૦	૦			
કોણું		૦	૦			
મકે	૦	૦૦૦				
કાણ (કાળા)	૦					
મૂળા	થોડું	૦	૦			
તાણું	૦૦	૦૦	૦૦			
લિસુનો રસ	૦	૦૦	૦૦૦			
ચિન્દર (ચક્ર)	૦૦૦	૦૦			૦	
માખણ અને લી	૦૦૦			૦		૦ તાણું
રીંગણા		૦	૦			પીણું
વટાણા તાળ	૦૦	૦૦૦	૦૦	૦		માખણ
સકરગન	૦	૦	૦૦			

૦૦૦ સાક પ્રમાણ.

૦૦ માખણ પ્રમાણ.

૦ થોડું પ્રમાણ

## વિહારામિનવાળાં અન્નો

અન્ન	એ	બી	ગી	ડી	ઈ	ઉ
કોણ	૦૦	૦૦૦		૦	૦	૦
કોણામનો પીગો ભાગ	૦૦૦	૦૦		૦	૦	૦
અનનમ	૦૦					
કેડી	૦		૦૦			
કામડી		૦ -	૦૦			
કોણિ દર ઓછા	૦૦૦			૦૦૦		
કુગળી	૦	૦	૦૦			
કાની ફનાવડ	૦	૦	૦			
કિડની (મૂત્રાશય)	૦૦	૦૦				
કેળા	૦	૦	૦૦			
કોમી કાચી	૦	૦૦	૦૦૦			
કીમ (દૂધનો ઉપરનો ભાગ)	૦૦૦	૦૦	૦			
૧૭ (છાત માથેના)	૦	૦૦				
ગાળવડ મારેના અથવા કાચા	૦૦૦	૦૦	૦			
વિંથ		૦	૦			
ટમેટા	૦૦	૦૦૦	૦૦૦			
પાકમ		૦	૦			
ચોખા હથા વગરના	ચોખ	૦				
દહી	૦૦	૦	૦			
દાળ, ચણા, મોયામીન	૦	૦૦				
દૂધ, કન્ટેન્સર	૦૦૦					
દૂધ, પાવડ	૦૦૦					
દૂધ, ગાયન	૦૦૦	૦૦	૦	૦		
દૂધ, બગીચું, બેમન	૦૦૦	૦	૦	૦		
દૂધ, મચાનું, ડાઘ	૦	૦	૦			
દાણ		૦૦	૦૦			
નવખોશ	ચોખ	૦	૦			

અવન	એ	બી	સી	ડી	ઈ	ઉ
નાળિયેર	૦	૦૦	૦			
નાંગી	૦	૦૦	૦૦૦			
ચોપૈયું	૦	૦	૦૦			
પાલક (નિપનેચ)	૦૦૦	૦૦૦	૦૦૦			
ભાણ	૦૦			૦	૦	
પિય (સખાનુ)	૦૦		૦૦			
મગફળી		૦	૦			
ળટાકો	૦	૦૦	૦૦			
ગદામ	૦	૦				
ખાગરી	૦થી ૦૦	૦૦				
ળીટડટ	૦	૦	૦			
મગફળી	ચોપૈયું	૦૦				
બીડા		૦	૦			
કોણું		૦	૦			
મડ	૦	૦૦૦				
દામ (કાળા)	૦					
મળા	ચોપૈયું	૦	૦			
ચંતાણું	૦૦	૦૦	૦૦			
ચિણુનો રમ	૦	૦૦	૦૦૦			
ચિન્દર (ચક્ર)	૦૦૦	૦૦			૦	
માખણ અને ચી	૦૦૦			૦		
ચેંગણ		૦	૦			
વટાખા તાલ	૦૦	૦૦૦	૦૦	૦		
મરુન	૦	૦	૦૦			

૦તાણું,  
ચીણું  
માખણ

૦૦૦ માં પ્રમાણ.

૦ માખણ પ્રમાણ

૦ ચોપૈયું પ્રમાણ



---

---

પુસ્તકો પ્રસિદ્ધ છુક્કેલરો પામેથી અગર નોંધે  
જણાવેલા મરનામે મળી શકે:—

કૃષ્ણાજી વામન મરડે,

શ્રીગમવિનય છાપખાતુ,

ગવપુત્ર, વટાદરા.

---

---